SCHEDA TECNICA

RIELLO tech

RIELLOtech è la gamma di regolazioni RIELLO nata per la gestione di qualsiasi tipologia di impianto. Ideale per sistemi complessi così come per la gestione di installazioni più semplici. La gamma include:

RIELLOtech Clima Top (pag. 14): è la regolazione climatica di sistemi complessi in installazioni plurifamiliari. Gestisce bruciatori modulanti, cascate di caldaie, sistemi solari complessi e l'integrazione di più tipologie di produttori di calore. Lato impianto gestisce 2 zone miscelate, una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria.

RIELLOtech Clima Comfort (pag. 30): è la regolazione climatica di sistemi anche complessi in installazioni mono-plurifamiliari. Gestisce bruciatori mono e bistadio (con apposito kit), cascate di caldaie, sistemi solari, e l'integrazione di più tipologie di generatori di calore. Lato impianto gestisce una zona miscelata (espandibile a 2 con apposito kit), una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria.

RIELLOtech Clima Mix (pag. 43): è la regolazione di impianto in grado di gestire 1 zona miscelata, espandibile a 2 con apposito kit.

RIELLOtech Prime ACS (pag. 11): è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit), la produzione di acqua calda sanitaria e una zona diretta.

RIELLOtech Prime (pag. 8): è la linea termostatica in grado di gestire bruciatori mono e bistadio (tramite apposito kit) e una zona diretta.

Le versioni RIELLOtech Clima Top e Comfort includono a corredo una sonda caldaia ad immersione e una sonda esterna.

Tutte le regolazioni RIELLOtech Clima sono integrabili via BUS. La serie Clima è anche disponibile in versione da quadro di centrale.

Grado di protezione elettrica IPX4D.

PLUS DI PRODOTTO

RIELLOtech Clima

Nate per la gestione di sistemi complessi che integrano diverse tipologie di generatori di calore.
Risparmio energetico grazie alla gestione climatica degli impianti in funzione delle condizioni ambientali esterne.
Facili da programmare grazie ad un menù intuitivo ed un ampio display.
Veloci da installare: includono a corredo morsetti e connettori serigrafati per una facile identificazione delle connessioni.
Grande flessibilità di installazioni: sono installabili orizzontalmente o verticalmente sulle caldaie o a muro con l'utilizzo di un apposito kit.

RIELLOtech Prime

Facilità di utilizzo ed installazione.
Termostato di sicurezza a riarmo manuale.
Funzione smaltimento sovratemperatura.
Anticondensa regolabile sul riscaldamento e sanitario.
I quadri si distinguono per l'ampio spazio interno disponibile e la facilità dei collegamenti.
I quadri saranno disponibili in versione orizzontale; per l'installazione verticale è sufficiente ruotare il frontalino di 180°.

RIELLO

LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

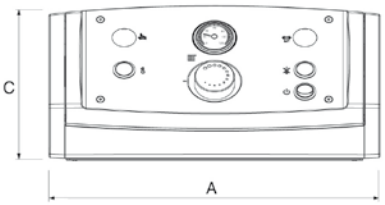
RIELLOtech		PRIME	PRIME ACS	CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX
Alimentazione elettrica	V - Hz	230 (± 10%) - 50	230 (± 10%) - 50	230 (± 10%) - 50/60	230 (± 10%) - 50/60	230 (± 10%) - 50/60
Corrente massima	A	6,3	6,3			
Interruttore principale (bipolare)	V - A	250 ~ 10(4)	250 ~ 10(4)	250 - 10(4)	250 - 10(4)	250 - 10(4)
Selettore Estate/Inverno (unipolare)	V - A	-	250 ~ 10(4)			
Pulsante reset bruciatore	V - A	-		250 - 10(4)	250 - 10(4)	-
Fusibile di protezione (su morsettiera interna)	V - A	250 ~ 6,3 T	250 ~ 6,3 T	250 - 6,3 T	250 - 6,3 T	250 - 6,3 T
Potenza max assorbita (controllo elettronico)	VA	-	-	9	9	9
Lampade di segnalazione	V	230	230	-	-	-
Contatti del relé controllo elettronico per bruciatore e pompe	V - A	-	-	250 - 2(2)	250 - 2(2)	250 - 2(2)
Termostato di sicurezza a riarmo manuale (TS1)*	°C	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	110 (+0/-6)	-
Termostato di regolazione (TR) - campo	°C	30 ÷ 82 (+/-3)	30 ÷ 82 (+/-3)	-	-	-
Termostato di regolazione bollitore (TB) - campo	°C	-	0 ÷ 70 (+/-3)	-	-	-
Termostato di minima (Tm) campo di regolazione regolazione di lavoro	 °C °C	 30 ÷ 90 (+/-3) 40	 30 ÷ 90 (+/-3) 40	 - -	 - -	 - -
Termostato limite (TL 90) campo di regolazione regolazione di lavoro	 °C °C	 - -	 30 ÷ 90 (+/-3) 90	 - -	 - -	 - -
Termostato di smaltimento (TL 82) campo di regolazione regolazione di lavoro	 °C °C	 - -	 30 ÷ 90 (+/-3) 82	 - -	 - -	 - -
Termometro acqua caldaia (TeC)	°C	0 ÷ 120	0 ÷ 120			
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	20	20	20
Lunghezza capillare termostato di sicurezza	m	3	3	3	3	-
Consumo massimo	VA	-	-	11	8.5	8.5
Fusibile di alimentazione	AT	-	-	max. 10	max. 10	max. 10
Cablaggio (alimentazione e uscite)				1 cavo: 0.5...2.5 mm^2 2 cavi 0.5...1.5 mm^2		
Dati - Classe software				A	A	A
Funzionamento EN 60 730				1.B (funzionamento automatico)		
Ingressi digital H1 e H2				Libero da potenziale contatti Bassa tensione Tensione con contatto aperto: DC 12 V Corrente con contatto chiuso: DC 3 mA		
Input analogici H1, H2				Protezione da extra low-voltage Range: DC (0...10) V resistenza interna:: > 100 kΩ		
Ingressi S3, 4 e EX2				AC 230 V (±10 %) - resistenza interna:: > 100 kΩ		
Ingresso sonda B9				NTC1 k (QAC34)		
Ingresso sonde B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4				NTC10k (QAZ36, QAD36)		
Ingresso sonde BX1…BX4				PT1000 (opzionale per collettore and sonda gas)		
Uscita relé Range Corrente massima swich-on Massima corrente totale (tutti i relé) Campo della tensione di alimentazione				 AC 0.02…2 (2) A 15 A per ≤ 1 s AC 10 A AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)		
Uscita Triac QX3 (soluzione solo su ordinazione) Range di corrente Modalità On / off Controllo velocità Corrente mass. commutazione				 AC 0.05…2 (2) A AC 0.05…0.4 (1) A 4 A per ≤ 1 s		
Uscita analogica UX Tensione in uscita Range di corrente „Ripple“ Modulazione Esattezza punto zero Gamma restante di errore				 output is short-circuit-proof Uout = 0 ... 10.0 V ±2 mA RMS; ±2.7 mA peak ≦ 50 mVpp < ± 80 mV ≦130 mV		
BSB Massima lunghezza dei cavi Unità base - periferiche Massima lunghezza totale / Sezione minima				2-cavi, non invertibili 200 m 400 m (massima conduttività 60 nF) / 0,5 mm^2		
LPB Con alimentazione bus tramite regolatore (per regolatore) Con alimentazione bus centrale Numero di carico Bus				cavo in rame 1.5 mm^2, 2-cavi, non invertibili 250 m 460 m E = 3		

RIELLOtech		PRIME	PRIME ACS	CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	00	00	00	00	00
Classe di sicurezza EN 60 730		Classe II Bassa tensione se correttamente installato				
Grado di contaminazione EN 60 730		Contaminazione normale				
Conformità CE direttiva EM -Immunità -EEmission Bassa tensione -Sicurezza elettrica		 89/336/EEC -EN 61000-6-2 -EN 61000-6-3 73/23/EEC -EN 60730-1, EN 60730-2-9				
Condizioni climatiche Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3 Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3 Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5		 temperatura -20…65°C temperatura -25…70 °C temperatura 0...50 °C (senza condensa)				
Peso	kg	2,7	3,2	3	3	3

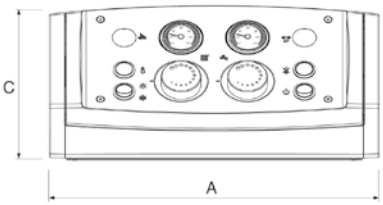
* Omologato

DIMENSIONI D'INGOMBRO

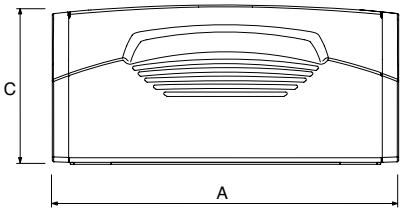
Riellotech Prime

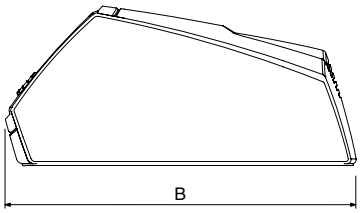


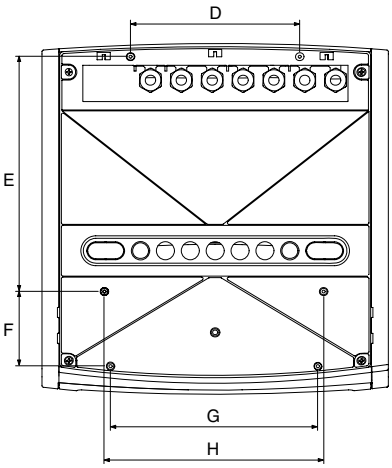
Riellotech Prime ACS



Riellotech Clima Top
Riellotech Clima Comfort
Riellotech Clima Mix

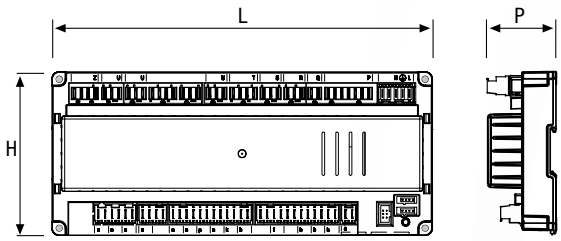




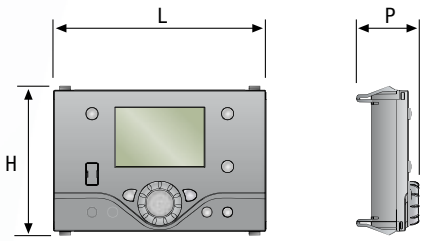


Modelli		RIELLOtech
A	mm	348
B	mm	356
C	mm	161
D	mm	170
E	mm	236
F	mm	75
G	mm	208
H	mm	218

per installazione su barre DIN: Clima Top - Clima Comfort - Clima Mix



Clima Display

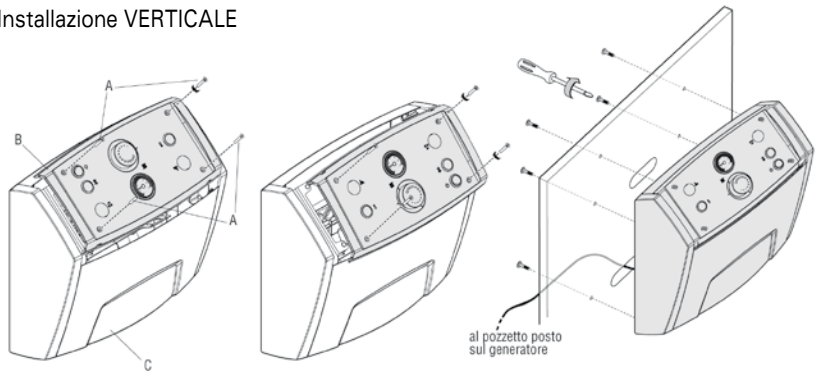


Modelli		per installazione su barra DIN			CLIMA DISPLAY
		CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX	
H	mm	120	120	95	95
L	mm	280	180	150	140
P	mm	50	50	50	50

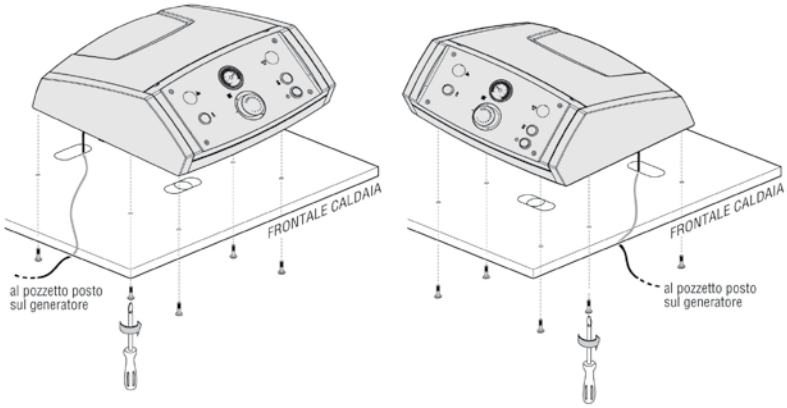
INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE RIELLOtech Prime - RIELLOtech Prime ACS

Installazione VERTICALE

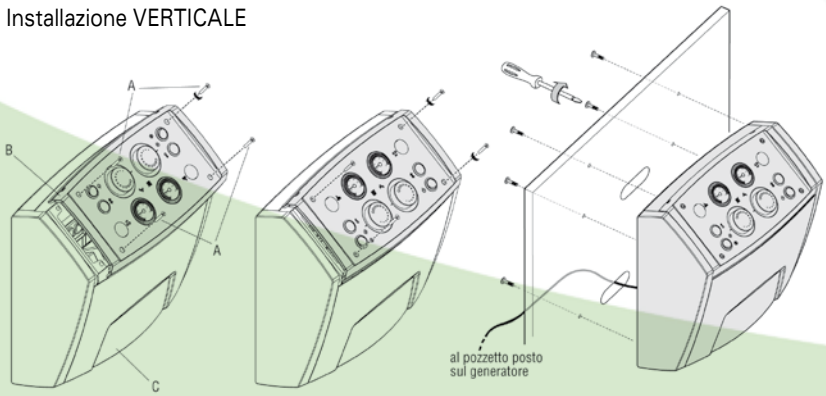


Installazione ORIZZONTALE

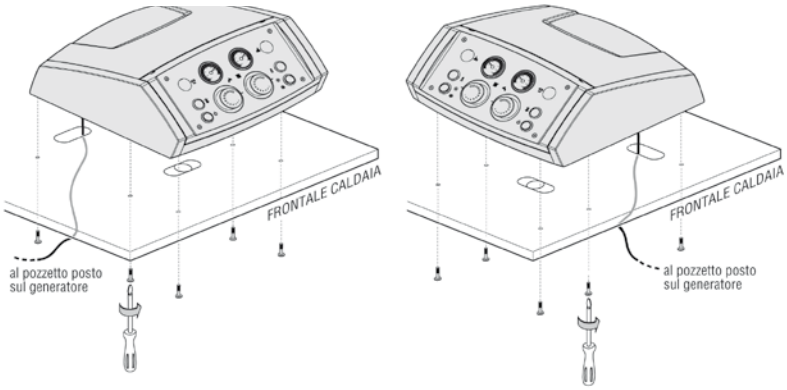


INSTALLAZIONE RIELLOTECH PRIME ACS

Installazione VERTICALE



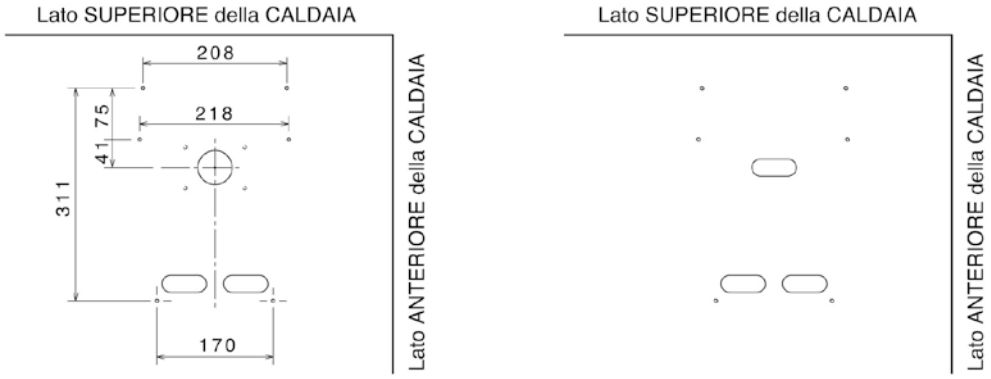
Installazione ORIZZONTALE



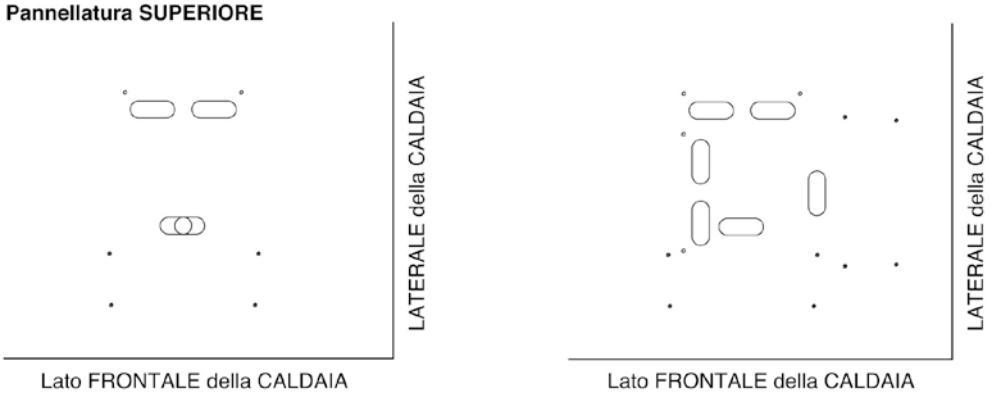
MONTAGGIO

Il quadro RIELLOtech PRIME ACS può essere installato, dove previsto, superiormente alla caldaia o su uno dei pannelli laterali. Per l'installazione verificare il tipo di foratura predisposta sul pannello superiore o laterale della caldaia.

Pannellatura LATERALE



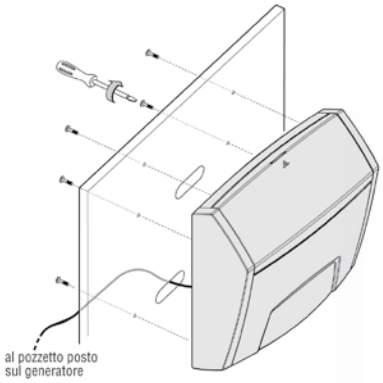
Pannellatura SUPERIORE



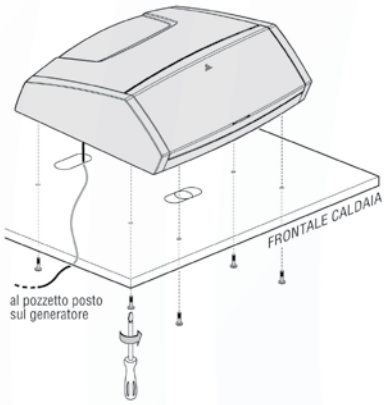
Una volta individuata la foratura corrispondente al tipo di installazione desiderata:
- Aprire le asole pretranciate sulla pannellatura della caldaia, in corrispondenza dei passacavi "ovali" del quadro di comando
- Forare la membrana dei passacavi del quadro di comando ed estrarre il capillare del termostato, quindi inserirlo nell'asola aperta della pannellatura superiore
- Bloccare il quadro di comando alla pannellatura.

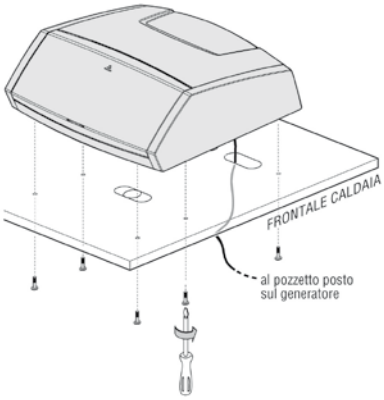
INSTALLAZIONE RIELLOTECH Clima Top - Clima Comfort - Clima Mix

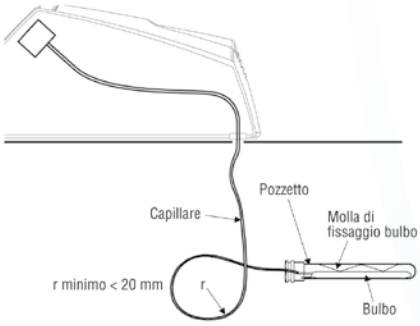
Installazione VERTICALE



Installazione ORIZZONTALE



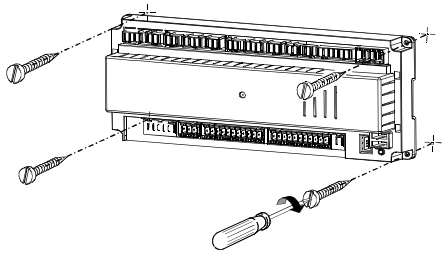




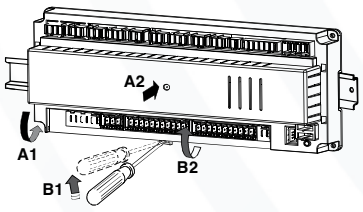
Svolgere con cautela i capillari dei termostati.
Inserire i bulbi dei capillari e le sonde nei pozzetti predisposti sulla caldaia e sul bollitore e bloccarli adeguatamente.
Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.

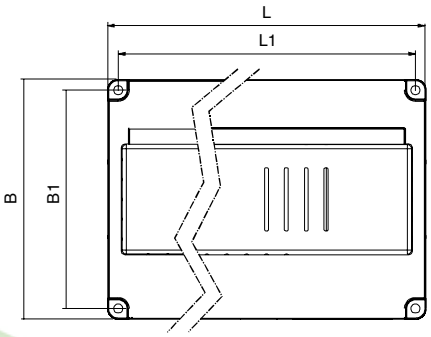
INSTALLAZIONE PER BARRE DIN

Fissaggio a vite



Fissaggio DIN



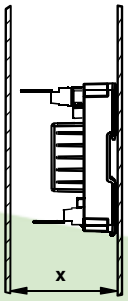


		CLIMA TOP	CLIMA COMFORT	CLIMA MIX
L	mm	281	181	181
B	mm	121	121	121
H	mm	52	52	52
L1	mm	270	170	170
B1	mm	110	110	110

Spazio libero di fronte all'unità

X = minimo 70 mm per connettori con linguetta

X = minimo 60 mm per connettori senza linguetta



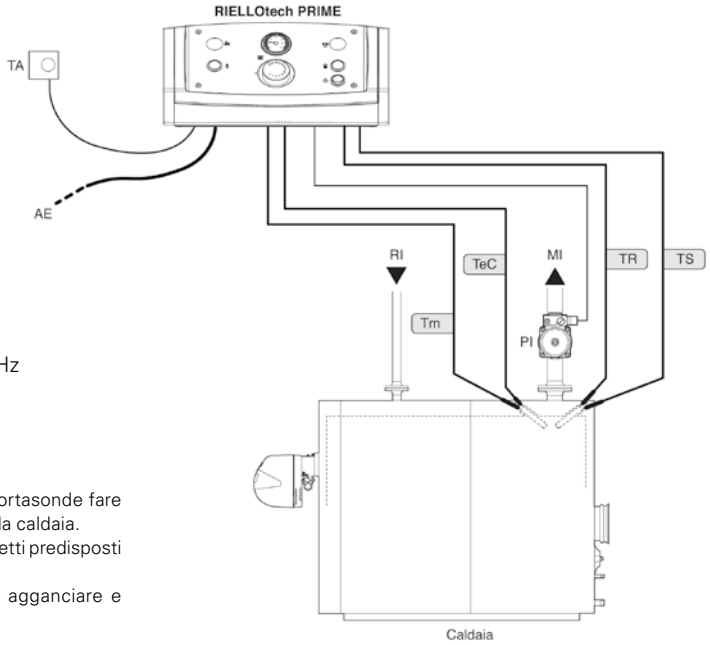
APPLICAZIONI

		GENERATORE DI CALORE *BOILER HEAT GENERATION*				DISTRIBUZIONE *DISTRIBUTION*			
		Bruciatore *Burner*	Cascata di caldaie *Cascade*	Generatore alternativo *Alternative generator*	Impianto solare *Solar system*	Bollitore ACS *DHW storage tank*	Zona diretta *Direct zone*	1ª zona miscelata *1st mix zone*	2ª zona miscelata *2nd mix zone*
Versione orizzontale *Horizontal version*	**RIELLOtech CLIMA TOP**	Modulante *Modulating*							
Versione verticale *Vertical version*	**RIELLOtech CLIMA COMFORT**	1 2 1 Bistadio con apposito kit *Two stage with special kit*							con kit gestione zona mix aggiuntiva *with additional mix zone kit*
	RIELLOtech CLIMA MIX								con kit gestione zona mix aggiuntiva *with additional mix zone kit*
Versione orizzontale (verticale in cantiere) *Horizontal version (vertical on site)*	**RIELLOtech Prime ACS**	1 2 1 Bistadio con apposito kit *Two stage with special kit*							
Versione orizzontale (verticale in cantiere) *Horizontal version (vertical on site)*	**RIELLOtech Prime**	1 2 1 Bistadio con apposito kit *Two stage with special kit*							

ABBINAMENTI CON CALDAIE

	Riellotech installazione orizzontale	Riellotech installazione verticale
RTQ 3S	90-166	217-2100
RTQ 3S componibile	90-160	217-2100
RIELLO TAU N / PREMIX		150-1450
RIELLO TAU N componibile		150-1450
RIELLO RTS 3S		60-800
RIELLO 3500 3S		140-450
RIELLO RTS/3 BTS N		93-1000
RIELLO RTS BTS		310-1000
RIELLO RTG		1000-9000
RIELLO 3300	27-45	

Struttura Riellotech Prime



Legenda

Tm Bulbo Termostato di minima
TS Bulbo Termostato di Sicurezza
TR Bulbo Termostato di Regolazione
TeC Bulbo Termometro Caldaia
TA Termostato Ambiente
AE Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI Mandata Impianto
RI Ritorno Impianto
PI Pompa Impianto

Per individuare correttamente i pozzetti portasonde fare riferimento al libretto fornito a corredo della caldaia.
Una volta inseriti i bulbi dei capillari nei pozzetti predisposti sulla caldaia, bloccarli adeguatamente.
Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME è dotato di 3 termostati elettromeccanici omologati, termometro, interruttore principale, lampade di segnalazione e fusibile di protezione.

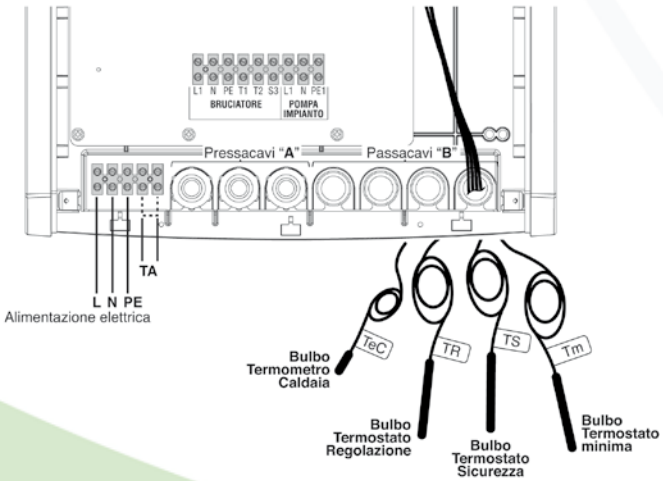
L'interruttore principale del pannello (⏻)
Trasferisce l'alimentazione elettrica ai dispositivi e agli apparecchi collegati al pannello di comando. A monte dell'interruttore principale è presente un fusibile di protezione da 6,3 A di tipo ritardato disponibile all'interno del quadro elettrico.

Il termostato di regolazione (▮▮▮▮▮)
Consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60 e 82°C. È consigliato il suo posizionamento a circa 70°C.

Il termostato di sicurezza (TS)
Arresta il funzionamento del bruciatore se la temperatura di caldaia supera il valore di 110°C. L'intervento di blocco termico della caldaia (TS), segnalato dall'accensione della lampada rossa ϑ spegne eventuali segnalazioni di blocco funzionale del bruciatore a bordo dell' apparecchiatura di controllo bruciatore.

Il termostato di minima (Tm)
Non consente la circolazione di acqua troppo fredda ed evita la formazione di condensa in caldaia. Si trova all' interno del quadro elettrico, ed è pretarato a 40°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza Riello.

Collegamenti elettrici Riellotech Prime



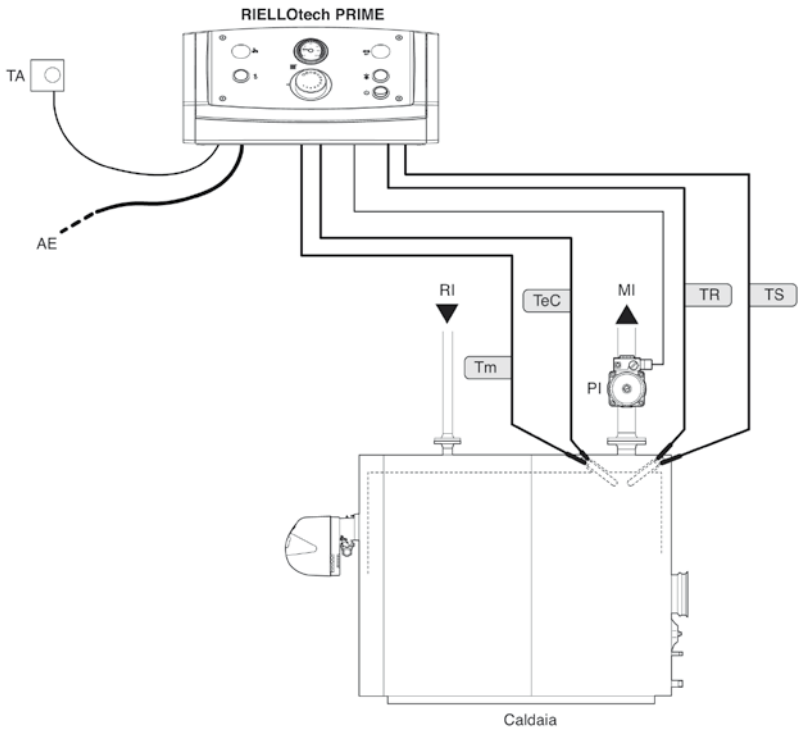
È obbligatorio:
1-l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
2-rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
3-utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm^2, completi di puntalini capocorda;
4-riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
5-collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

Far passare i cavi di collegamento nei passacavi fissati sulla pannellatura e/o dalla staffa supporto laterale, oppure utilizzare le entrate predisposte per passastringicavi o raccordi per guaine spiralate; il posizionamento di questi ultimi prevede lo "sfondamento" dei pretranci predisposti sul pannello di comando.Per assicurare la tenuta dei cavi allo strappo, stringere le viti dei fermacavi così come bloccare i passastringicavi esterni. Garantire inoltre anche il bloccaggio dei cavi a ridosso della pannellatura della caldaia.
Utilizzare i morsetti predisposti per i collegamenti di terra di tutti gli utilizzi a 230V.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
a È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

Posizionamento sonde

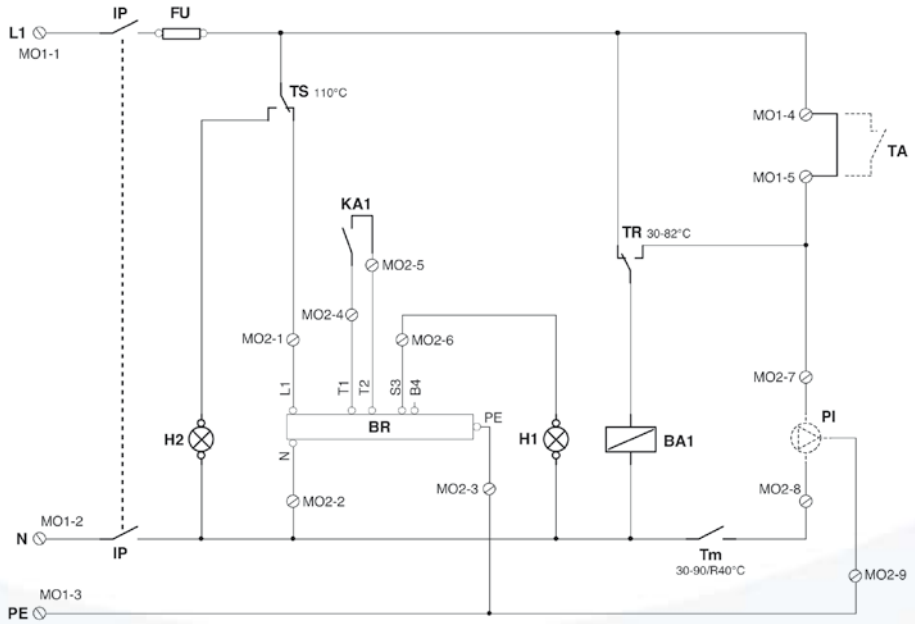
Per individuare correttamente i pozzetti portasonde fare riferimento al libretto fornito a corredo della caldaia.
Una volta inseriti i bulbi dei capillari nei pozzetti predisposti sulla caldaia, bloccarli adeguatamente.
Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.



Legenda

Tm Bulbo Termostato di minima
TS Bulbo Termostato di Sicurezza
TR Bulbo Termostato di Regolazione
TeC Bulbo Termometro Caldaia
TA Termostato Ambiente
AE Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI Mandata Impianto
RI Ritorno Impianto
PI Pompa Impianto

Schemi elettrici



Legenda

L1-N-PE Alimentazione elettrica 230V~50Hz
FU Fusibile di protezione 6,3 AT
IP Interruttore principale
TS Termostato di sicurezza a riarmo manuale (110°C)
TR Termostato di regolazione (30-82°C)
Tm Termostato di minima (30-90/R40°C)
KA1 Contatto relè
BA1 Bobina relè
BR Bruciatore
H1 Lampada di segnalazione blocco bruciatore
H2 Lampada di segnalazione sovratemperatura

A cura dell'installatore:
TA Termostato ambiente
PI Pompa impianto

RIELLOtech PRIME

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME è un modello termostatico, utilizzabile con caldaie per solo riscaldamento equipaggiate con bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio o bistadio con apposito kit.
I dispositivi termostatici di comando e controllo, rispondono alle Norme Tecniche e di Sicurezza applicabili, sono contenuti in una struttura in ABS. Può essere installato superiormente o lateralmente alla caldaia o, con l'impiego della staffa di sostegno (kit accessorio), su uno dei pannelli laterali.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il pannello di comando tipo RIELLOtech PRIME, termostatico, per gestire un generatore di calore per il solo riscaldamento ed abbinato ad un bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, è composto da:
- struttura in ABS (Vo)
- interruttore generale dell'apparecchio
- segnalatori luminosi di: funzionamento, blocco termico
- termostato di regolazione che consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60° e 82°C
- termostato di sicurezza a riarmo manuale, che arresta il bruciatore se la temperatura di caldaia supera i 110°C
- termostato di minima che non consente la circolazione di acqua se la temperatura in caldaia è inferiore a 40°C
- apposito kit per la gestione di bruciatori bistadio
- installazione sia superiore che laterale
- gestione del circolatore impianto
- fusibile di protezione da 6,3 A
- conforme alle norme CEI
- conforme alle norme EN 61000-6:2007 parte 1-2-3-4
- conforme alle norme EN 60730-1:2002 - EN 60730-2-9:2003
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)

MATERIALE A CORREDO

- passacavi
- viti e rondelle per il fissaggio alla caldaia
- molle per contatto bulbo sonda-pozzetto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia dei certificati di omologazione ISPESL
- targhetta di identificazione prodotto

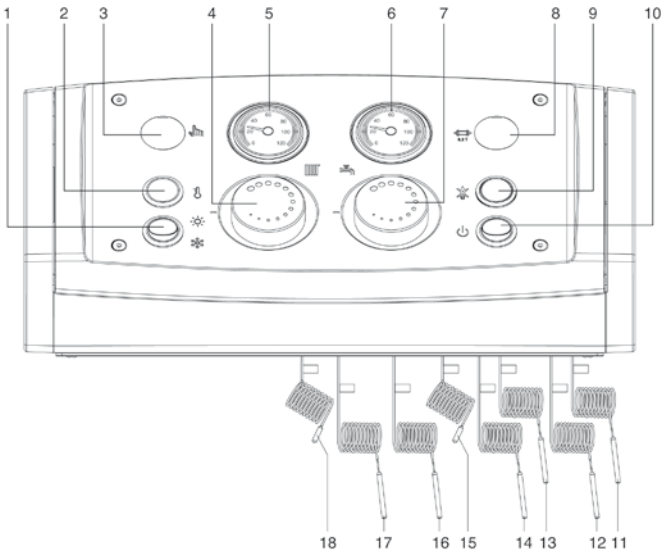
ACCESSORI

Kit gestione bruciatore bistadio
Kit installazione a parete

Struttura Riellotech Prime ACS

Legenda

1 Selettore Estate/Inverno
2 Lampada di segnalazione sovratemperatura
3 Termostato di sicurezza a riarmo manuale (110°C)
4 Termostato di regolazione caldaia (30-82°C)
5 Termometro caldaia
6 Termometro acqua sanitaria
7 Termostato di regolazione acqua sanitaria (30-82°C)
8 Fusibile
9 Lampada di segnalazione blocco bruciatore
10 Interruttore bipolare ON/OFF
11 Bulbo Termostato di smaltimento (TL82) (accessibile dall'interno)
12 Bulbo Termostato di minima (Tm) (accessibile dall'interno)
13 Bulbo Termostato di Regolazione Caldaia (TR)
14 Bulbo Termostato di Sicurezza (TS)
15 Bulbo Termometro Caldaia (TeC)
16 Bulbo Termostato limite (TL90) (accessibile dall'interno)
17 Bulbo Termostato di Regolazione Acqua Sanitaria (TB)
18 Bulbo Termometro Acqua Sanitaria (TeB)



I capillari di TeB, TB, TL82, TL90, TeC, TS, TR e Tm devono essere fatti fuoriuscire dal quadro elettrico in fase di installazione, attraverso gli opportuni passacavi sul pannello della caldaia.

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME ACS è dotato di 5 termostati elettromeccanici omologati, termometri, interruttore principale, selettore Estate/Inverno, lampade di segnalazione, pulsante test e fusibile di protezione.

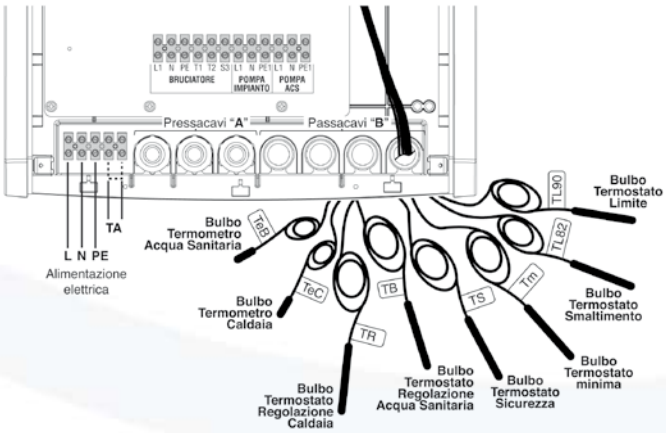
L'interruttore principale del pannello (⏻)
Trasferisce l'alimentazione elettrica ai dispositivi e agli apparecchi collegati al pannello di comando. A monte dell'interruttore principale è presente un fusibile di protezione da 6,3 A di tipo ritardato disponibile all'interno del quadro elettrico.

Il termostato di regolazione (|||||˙)
Consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60 e 82°C. È consigliato il suo posizionamento a circa 70°C.

Il Il selettore Estate/Inverno (☼/❄)
Seleziona il tipo di funzionamento:
- Estate (☼ solo acqua calda sanitaria)
- Inverno (❄ acqua calda sanitaria e riscaldamento)

Il termostato di regolazione bollitore ( )
Consente di regolare la temperatura dell' acqua sanitaria tra 0°C e 70°C con logica di priorità. È consigliato il suo posizionamento a circa 50°C.

Collegamenti elettrici Riellotech Prime



È obbligatorio:
1-l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
2-rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
3-utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm^2, completi di puntalini capocorda;
4-riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
5-collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

Far passare i cavi di collegamento nei passacavi fissati sulla pannellatura e/o dalla staffa supporto laterale, oppure utilizzare le entrate predisposte per passastringicavi o raccordi per guaine spiralate; il posizionamento di questi ultimi prevede lo "sfondamento" dei pretranci predisposti sul pannello di comando.
Per assicurare la tenuta dei cavi allo strappo, stringere le viti dei fermacavi così come bloccare i passastringicavi esterni.
Garantire inoltre anche il bloccaggio dei cavi a ridosso della pannellatura della caldaia.
Utilizzare i morsetti predisposti per i collegamenti di terra di tutti gli utilizzi a 230V.
È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata). Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

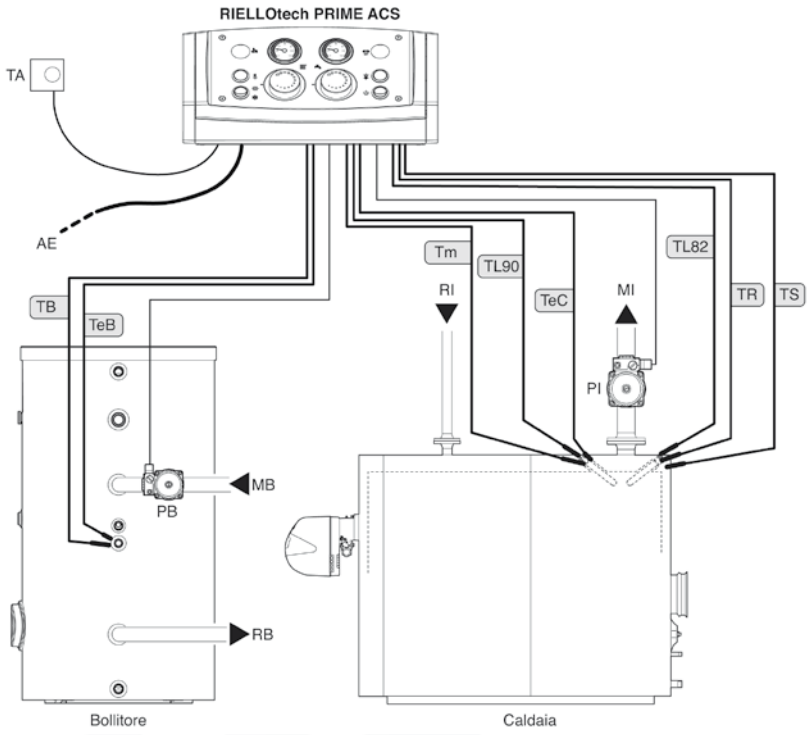
Posizionamento sonde

Per individuare correttamente i pozzetti portasonde fare riferimento al libretto fornito a corredo della caldaia. Una volta inseriti i bulbi dei capillari nei pozzetti predisposti sulla caldaia, bloccarli adeguatamente. Utilizzare delle fascette di fissaggio per agganciare e sostenere i capillari.

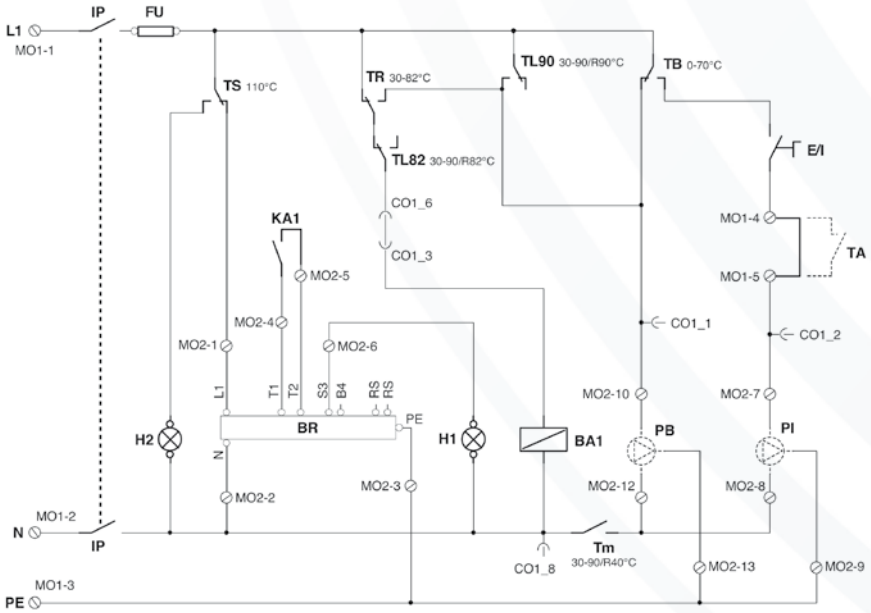
Legenda

Tm Bulbo Termostato di minima
TS Bulbo Termostato di Sicurezza
TL82 Bulbo Termostato Smaltimento
TL90 Bulbo Termostato Limite
TR Bulbo Termostato di Regolazione Caldaia
TB Bulbo Termostato di Regolazione Acqua Sanitaria
TeC Bulbo Termometro Caldaia
TeB Bulbo Termometro Acqua Sanitaria

TA Termostato Ambiente
AE Alimentazione elettrica 230V~50Hz
MI Mandata Impianto
RI Ritorno Impianto
PI Pompa Impianto
MB Mandata Bollitore
RB Ritorno Bollitore
PB Pompa Bollitore



Schemi elettrici



Legenda

L1-N-PE Alimentazione elettrica 230V~50Hz
FU Fusibile di protezione 6,3 AT
IP Interruttore principale
TS Termostato di sicurezza a riarmo manuale (110°C)
TR Termostato di regolazione caldaia (30-82°C)
TB Termostato di regolazione acqua sanitaria (30-82°C)
Tm Termostato di minima (30-90/R40°C)
TL82 Termostato di smaltimento
TL90 Termostato limite
E/I Selettore estate/inverno
KA1 Contatto relè
BA1 Bobina relè
BR Bruciatore
H1 Lampada di segnalazione blocco bruciatore
H2 Lampada di segnalazione sovratemperatura
A cura dell'installatore:
TA Termostato ambiente
PI Pompa impianto
PB Pompa bollitore

RIELLOtech PRIME ACS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Il pannello di comando RIELLOtech PRIME è un modello termostatico, utilizzabile con caldaie per riscaldamento e produzione di acqua sanitaria mediante bollitore ad accumulo,equipaggiate con bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio o bistadio con apposito kit. I dispositivi termostatici di comando e controllo, rispondono alle Norme Tecniche e di Sicurezza applicabili, sono contenuti in una struttura in ABS. Può essere installato superiormente o lateralmente alla caldaia o, con l'impiego della staffa di sostegno (kit accessorio), su uno dei pannelli laterali.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il pannello di comando tipo RIELLOtech PRIME, termostatico, per gestire un generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria ed abbinato ad un bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, è composto da:

- struttura in ABS (Vo)
- interruttore generale dell'apparecchio
- segnalatori luminosi di: funzionamento, blocco termico
- termostato di regolazione che consente di regolare la temperatura della caldaia tra 60° e 82°C
- termostato di sicurezza a riarmo manuale, che arresta il bruciatore se la temperatura di caldaia supera i 110°C
- termostato di minima che non consente la circolazione di acqua se la temperatura in caldaia è inferiore a 40°C
- termostato di regolazione bollitore che consente di regolare la temperatura dell'acqua sanitaria tra 0°C e 70°C con logica di priorità
- termostato limite che Autorizza, durante il ciclo di produzione di acqua sanitaria, l'esclusione del termostato di regolazione caldaia intervenendo al valore limite di 90°C; si trova all'interno del quadro elettrico, ed è pretarato a 90°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza
- termostato di smaltimento che consente lo smaltimento degli eccessi di temperatura di caldaia determinati da eventuali inerzie del sistema, intervenendo a 82°C, regolabile e raggiungibile solo con utensile da personale addetto alla manutenzione ed assistenza
- apposito kit per la gestione di bruciatore bistadio
- funzione estate/inverno
- installazione sia superiore che laterale
- gestione del circolatore impianto
- gestione del circolatore bollitore ad accumulo
- fusibile di protezione da 6,3 A
- conforme alle norme CEI
- conforme alle norme EN 61000-6:2007 parte 1-2-3-4
- conforme alle norme EN 60730-1:2002 – EN 60730-2-9:2003
- grado di protezione elettrica IPX4D
- conforme alla direttiva 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva2006/95/CE (ex 72/23/CEE) (bassa tensione)

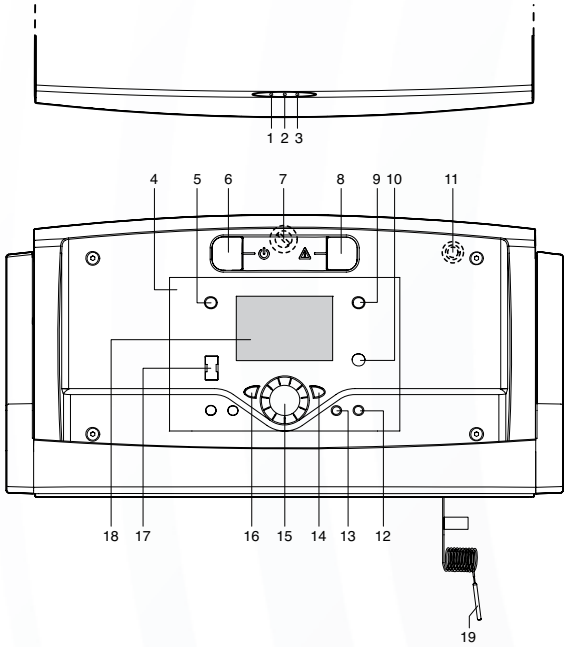
MATERIALE A CORREDO

- passacavi
- viti e rondelle per il fissaggio alla caldaia
- molle per contatto bulbo sonda- pozzetto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione
- copia dei certificati di omologazione ISPESL
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Kit gestione bruciatore bistadio
Kit installazione a parete

Struttura Riellotech Clima Top

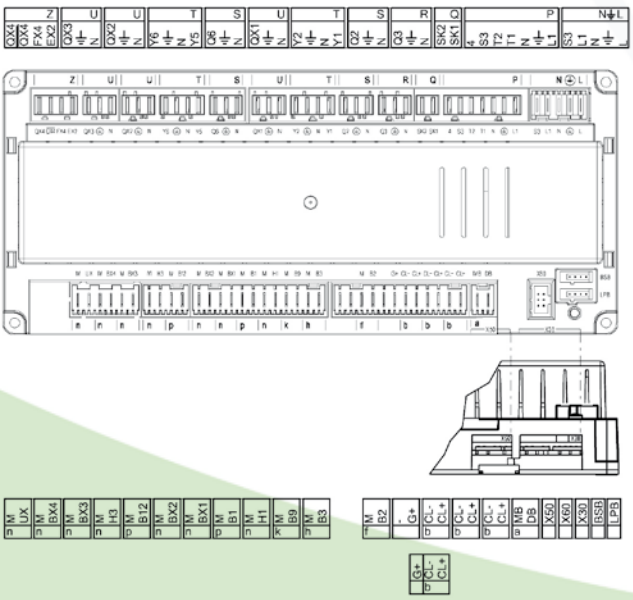


Legenda

1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.
2 Segnalazione intervento termostato di sicurezza termica (rosso)
Si illumina se la temperatura all'interno del corpo caldaia supera i 110°C.
3 Segnalazione blocco bruciatore (rosso)
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.
4 Regolatore elettronico
5 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario
Se attivato sul display compare l'icona
6 Interruttore principale
7 Fusibile
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
8 Pulsante per reset bruciatore
9 Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
- Automatico: secondo il programma impostato
- Continuo: regime nominale
- Ridotto: regime ridotto
- Stand-by

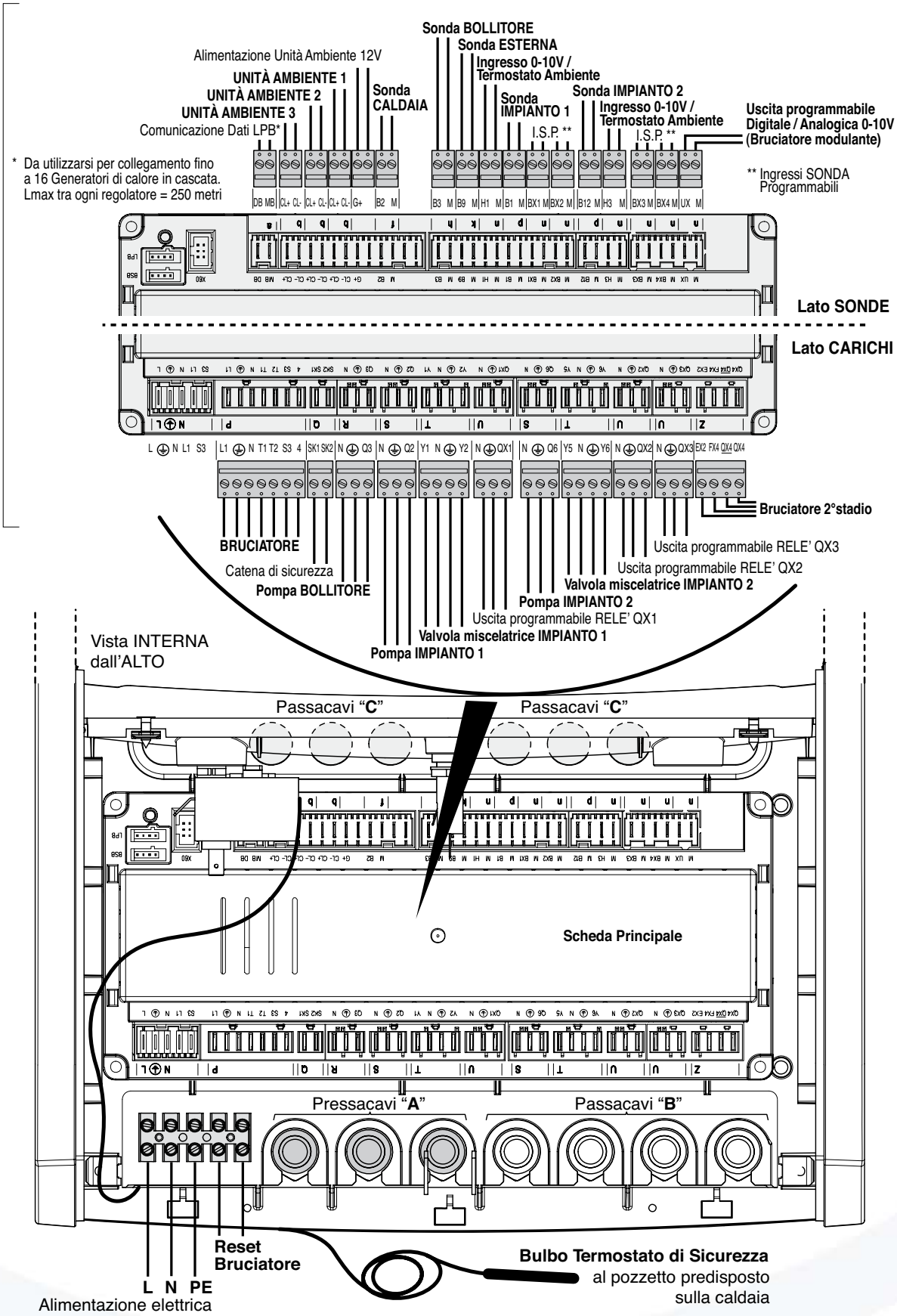
10 Tasto informazioni
11 Riarmo manuale del termostato di sicurezza
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
12 Tasto per selezione funzioni Spazzacamino/
Test termostato di sicurezza
13 Tasto per selezione modo di funzionamento manuale
14 Tasto per conferma valore impostato
15 Manopola per modificare valore
16 Tasto uscita
17 Connettore BUS PC
18 Display
19 Bulbo con capillare termostato di sicurezza

Collegamenti elettrici Riellotech Clima Top – Clima Top

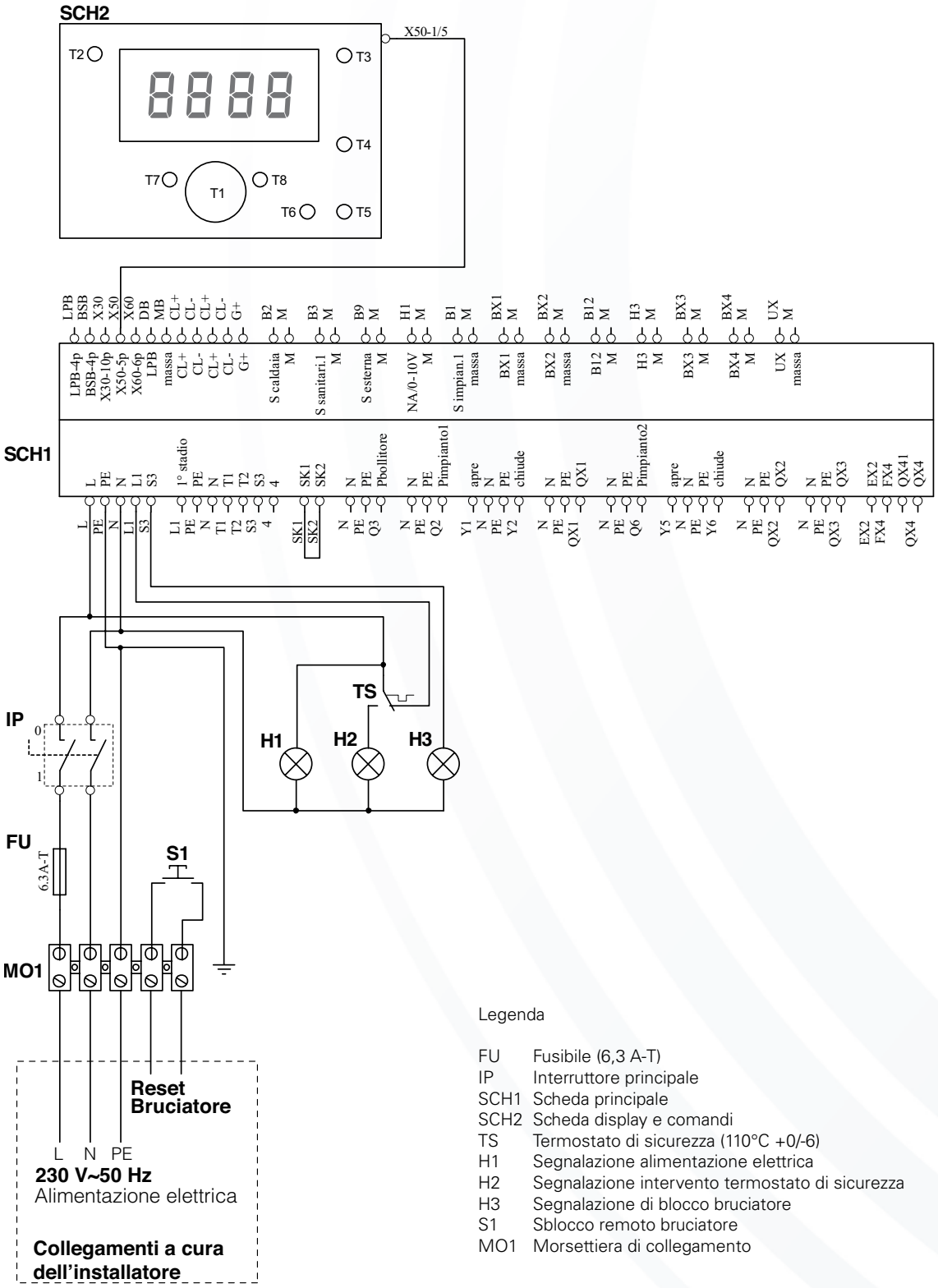


È obbligatorio:
1-l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
2-rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
3-utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
4-riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
5-collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.


Alimentazione Unità Ambiente 12V
UNITÀ AMBIENTE 1
UNITÀ AMBIENTE 2
UNITÀ AMBIENTE 3
Comunicazione Dati LPB*
Sonda CALDAIA
Sonda BOLLITORE
Sonda ESTERNA
Ingresso 0-10V / Termostato Ambiente
Sonda IMPIANTO 1
I.S.P. **
Sonda IMPIANTO 2
Ingresso 0-10V / Termostato Ambiente
I.S.P. **
Uscita programmabile Digitale / Analogica 0-10V (Bruciatore modulante)
* Da utilizzarsi per collegamento fino a 16 Generatori di calore in cascata. Lmax tra ogni regolatore = 250 metri
** Ingressi SONDA Programmabili
DB MB CL+ CL- CL+ CL- CL+ CL- G+ B2 M
B3 M B9 M H1 M B1 M BX1 M BX2 M B12 M H3 M BX3 M BX4 M UX M
Lato SONDE
Lato CARICHI
L N L1 S3 L1 N T1 T2 S3 4 SK1 SK2 N Q3 N Q2 Y1 N Y2 N QX1 N Q6 Y5 N Y6 N QX2 N QX3 EX2 FX4 QX4 QX4
Bruciatore 2°stadio
BRUCIATORE
Catena di sicurezza
Pompa BOLLITORE
Pompa IMPIANTO 1
Valvola miscelatrice IMPIANTO 1
Uscita programmabile RELE' QX1
Pompa IMPIANTO 2
Valvola miscelatrice IMPIANTO 2
Uscita programmabile RELE' QX2
Uscita programmabile RELE' QX3
Vista INTERNA dall'ALTO
Passacavi "C"
Passacavi "C"
Scheda Principale
Pressacavi "A"
Passacavi "B"
Reset Bruciatore
L N PE
Alimentazione elettrica
Bulbo Termostato di Sicurezza
al pozzetto predisposto sulla caldaia

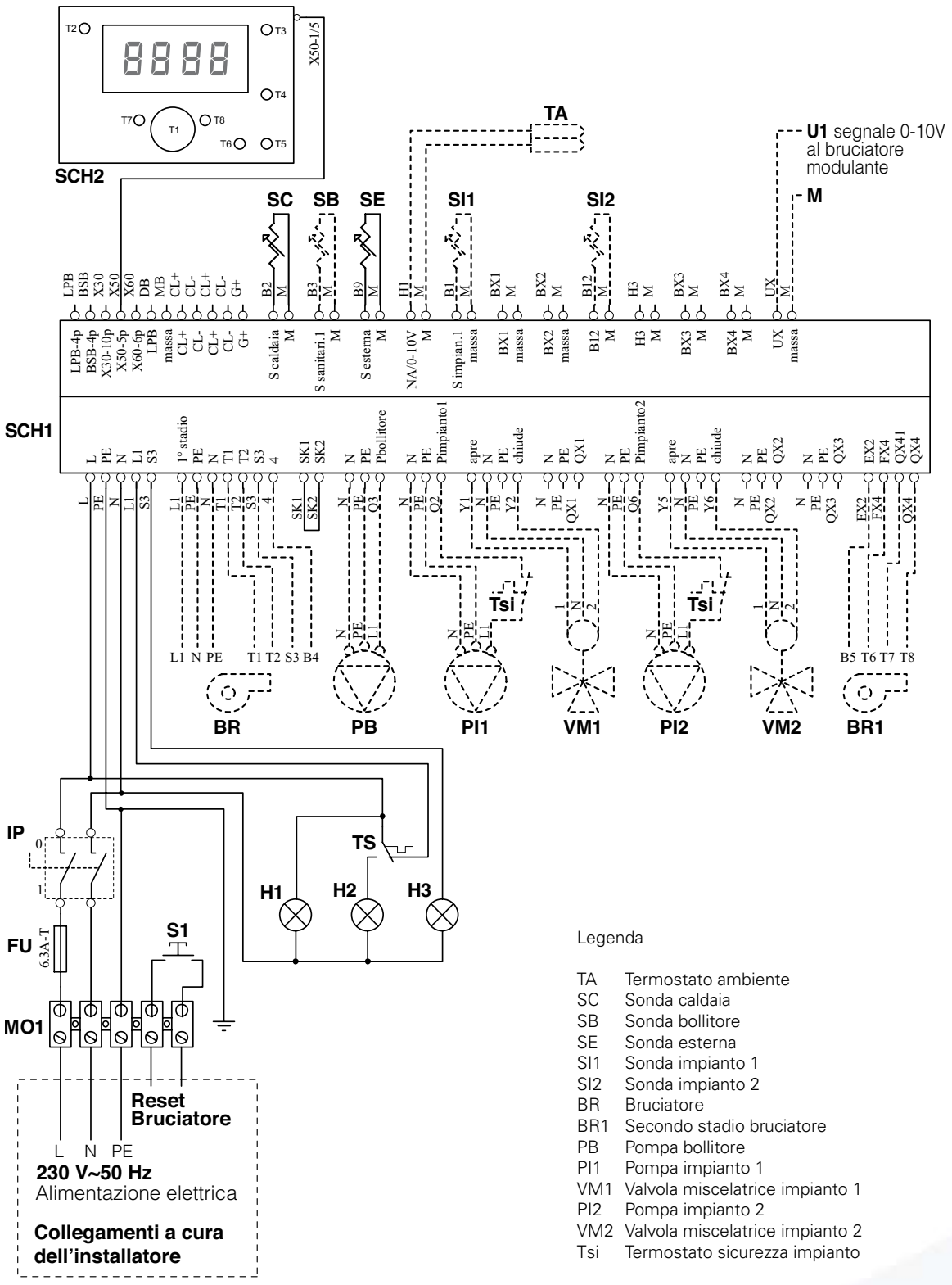
SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



Legenda

FU	Fusibile (6,3 A-T)
IP	Interruttore principale
SCH1	Scheda principale
SCH2	Scheda display e comandi
TS	Termostato di sicurezza (110°C +0/-6)
H1	Segnalazione alimentazione elettrica
H2	Segnalazione intervento termostato di sicurezza
H3	Segnalazione di blocco bruciatore
S1	Sblocco remoto bruciatore
MO1	Morsettiera di collegamento

ESEMPIO DI SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI DI IMPIANTO CON QUADRO ELETTRICO RIELLOtech CLIMA TOP CON BRUCIATORE BISTADIO



Legenda

TA	Termostato ambiente
SC	Sonda caldaia
SB	Sonda bollitore
SE	Sonda esterna
SI1	Sonda impianto 1
SI2	Sonda impianto 2
BR	Bruciatore
BR1	Secondo stadio bruciatore
PB	Pompa bollitore
PI1	Pompa impianto 1
VM1	Valvola miscelatrice impianto 1
PI2	Pompa impianto 2
VM2	Valvola miscelatrice impianto 2
Tsi	Termostato sicurezza impianto

Componenti a cura dell'installatore

NB. Collegare i vari componenti di impianto in funzione del tipo di caldaia e del tipo di configurazione di impianto individuati. Verificare i collegamenti elettrici ai componenti ed al bruciatore con le istruzioni a corredo del prodotto specifico. In caso di bruciatore modulante con comando a tre posizioni (contatto pulito di aumento potenza termica erogata e contatto pulito di diminuzione della potenza termica erogata) utilizzare l'apposito kit di interfaccia.

Posizionamento sonde

Per il buon funzionamento del sistema climatico è importante il corretto posizionamento delle sonde di temperatura.

Per la corretta installazione utilizzare canalizzazioni separate dai cavi in tensione (230 Vac) e morsetti di collegamento non polarizzati.

SM (sonda di mandata)
Da posizionare nel pozzetto superiore all'uscita del corpo caldaia.
SB (sonda di bollitore)
Da posizionare nel pozzetto superiore del corpo bollitore.
SR (sonda di ritorno)
Da installare nel pozzetto che deve essere predisposto sul ritorno caldaia.

Lunghezza cavi sonde ammessa (rame)						
Sezione del cavo	mm^2	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

Per rilevare l'effettiva temperatura di ritorno impianto (SR) e gestire le funzioni di messa a regime è necessario predisporre un pozzetto portasonda da posizionarsi a 3÷5 diametri del tubo di ritorno prima (a monte) di eventuali innesti idraulici (anticondensa, ricircoli).
In caso di indisponibilità di un pozzetto per sonda ad immersione, utilizzare la "sonda a bracciale" disponibile come accessorio da ordinare separatamente.

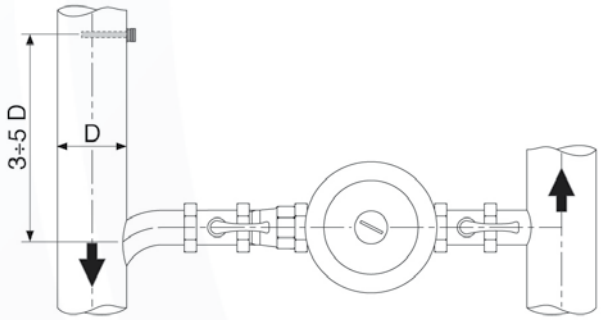


Tabella di corrispondenza

SONDA MANDATA - SONDA BOLLITORE - SONDA RITORNO
(disponibili come accessori da richiedere separatamente)

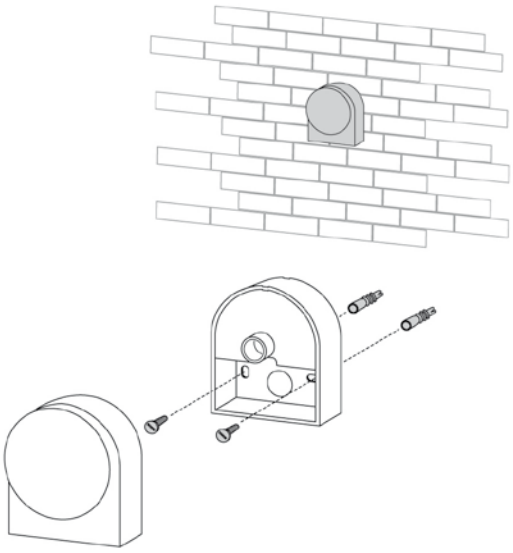
Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		

Collegamento sonda esterna

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.
La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

Lunghezza cavi sonde ammessa (rame)						
Sezione del cavo	mm^2	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120



La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.

Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

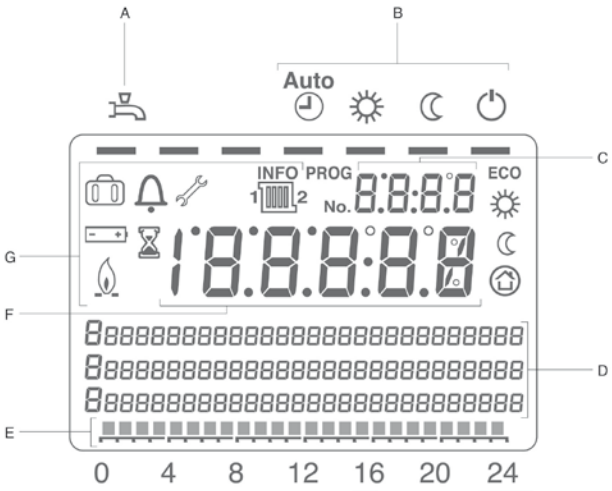
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

Tabella di corrispondenza
Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30.0	13'034	-9.0	4'358	12.0	1'690	33.0	740
-29.0	12'324	-8.0	4'152	13.0	1'621	34.0	713
-28.0	11'657	-7.0	3'958	14.0	1'555	35.0	687
-27.0	11'031	-6.0	3'774	15.0	1'492	36.0	663
-26.0	10'442	-5.0	3'600	16.0	1'433	37.0	640
-25.0	9'889	-4.0	3'435	17.0	1'375	38.0	617
-24.0	9'369	-3.0	3'279	18.0	1'320	39.0	595
-23.0	8'880	-2.0	3'131	19.0	1'268	40.0	575
-22.0	8'420	-1.0	2'990	20.0	1'218	41.0	555
-21.0	7'986	0.0	2'857	21.0	1'170	42.0	536
-20.0	7'578	1.0	2'730	22.0	1'125	43.0	517
-19.0	7'193	2.0	2'610	23.0	1'081	44.0	500
-18.0	6'831	3.0	2'496	24.0	1'040	45.0	483
-17.0	6'489	4.0	2'387	25.0	1'000	46.0	466
-16.0	6'166	5.0	2'284	26.0	962	47.0	451
-15.0	5'861	6.0	2'186	27.0	926	48.0	436
-14.0	5'574	7.0	2'093	28.0	892	49.0	421
-13.0	5'303	8.0	2'004	29.0	859	50.0	407
-12.0	5'046	9.0	1'920	30.0	827		
-11.0	4'804	10.0	1'840	31.0	796		
-10.0	4'574	11.0	1'763	32.0	767		

Descrizione funzionale

INFORMAZIONI SECONDARIE/ VISUALIZZAZIONE DISPLAY



Legenda

A Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
B Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
- AUTOMATICO
- COMFORT continuo
- RIDOTTO continuo
- Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo

C Display numerico piccolo: visualizzazione ora
D Area messaggi
E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
F Display numerico grande: visualizzazione del valore corrente
G Simboli di visualizzazione:
- Bruciatore in funzione
- Sostituire batteria (valido solo per unità ambiente, non fornita)
- Funzione vacanze attiva
- Presenza errore. Premere il tasto **i** per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto **ESC** per tornare alla visualizzazione standard
- Attendere: processo in esecuzione
- Manutenzione - modo di funzionamento manuale o spazzacamino
- Riferimento al circuito di riscaldamento

ECO Riscaldamento temporaneamente OFF - funzione ECO attiva

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY

Legenda

A1 Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF.
Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva.
B1 Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
C1 Ora corrente
D1 Riscaldamento in modo COMFORT
E1 Area messaggi
F1 Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
G1 Valore corrente della temperatura di caldaia
H1 Bruciatore in funzione

SELEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Automatico
Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato.

Caratteristiche:
- Riscaldamento secondo il programma impostato
- Setpoint di temperatura al setpoint comfort "☼" o al setpoint ridotto "☾"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h attivo.

Continuo ☼ o ☾
Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

☼ Riscaldamento al sepoint comfort
☾ Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche:
- Riscaldamento senza programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24-h inattivo.

Protezione
In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:
- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Acqua Calda Sanitaria (ACS)

ON: ACS preparata secondo il programma orario impostato
OFF: nessuna preparazione, ma funzione protezione attiva

Impostazione setpoint temperatura ambiente

Informazioni
Premendo il tasto informazioni (6) si possono visualizzare:
- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale
Con il modo manuale attivo appare il simbolo "🔧" e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino
Appare il simbolo "🔧". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza
Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

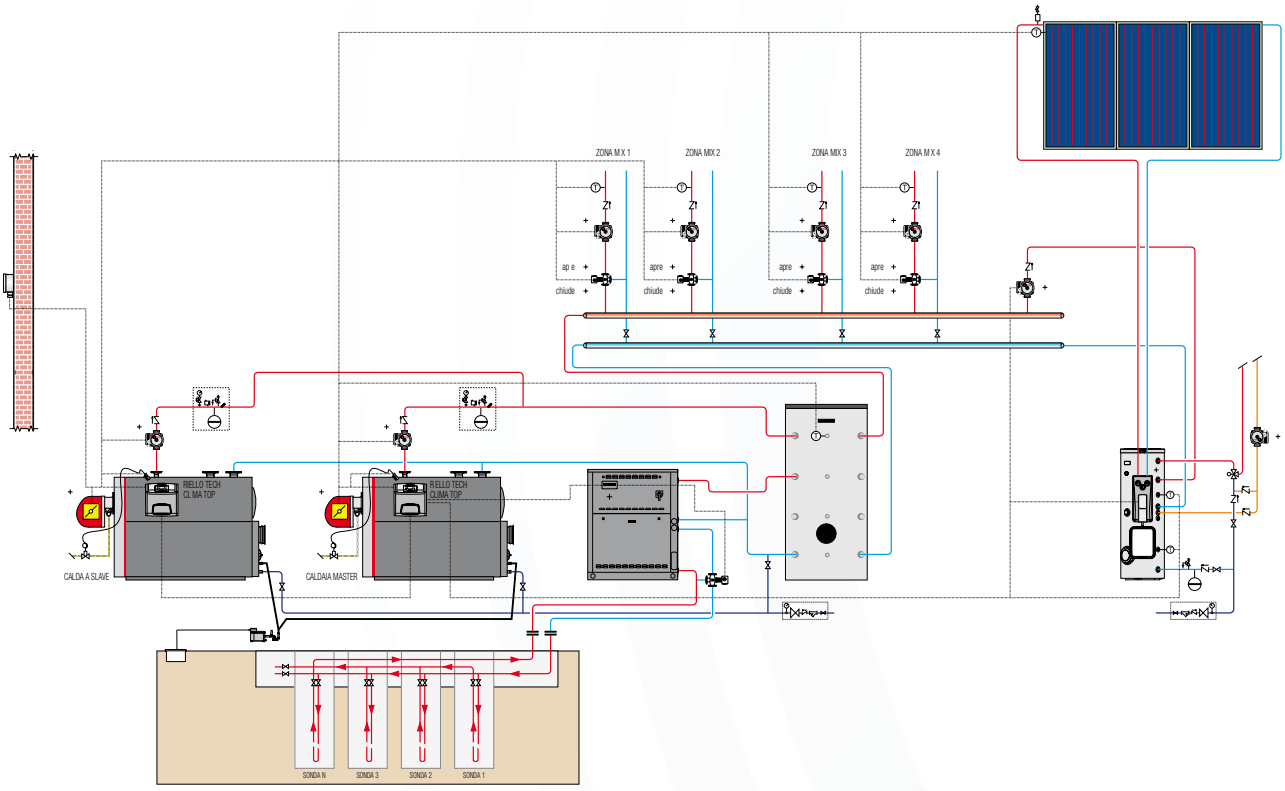
Funzione RESET
Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.
Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

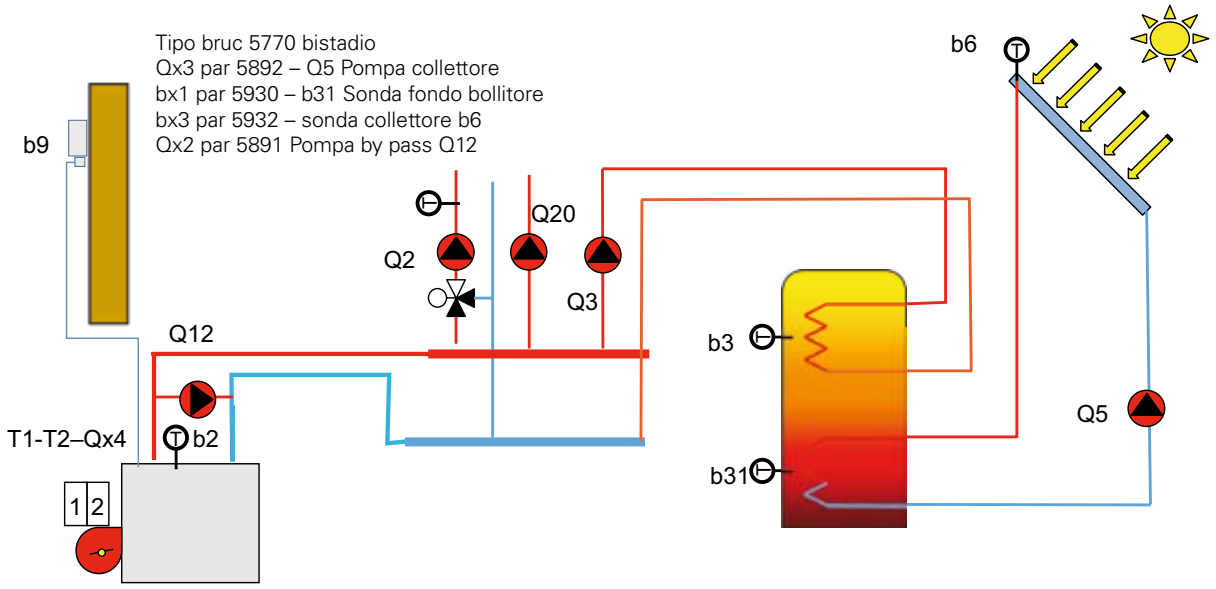
Vi sono 4 livelli di programmazione:
- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

Schemi d'impianto

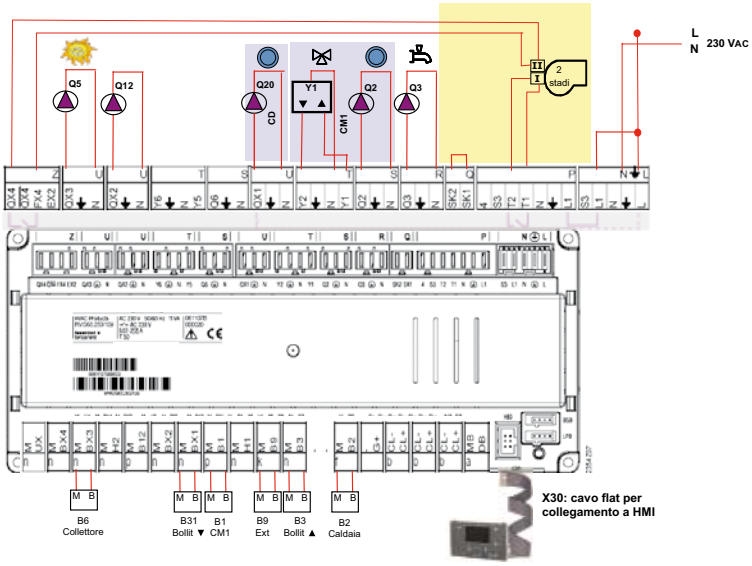
Esempio di impianto realizzabile con Clima Top



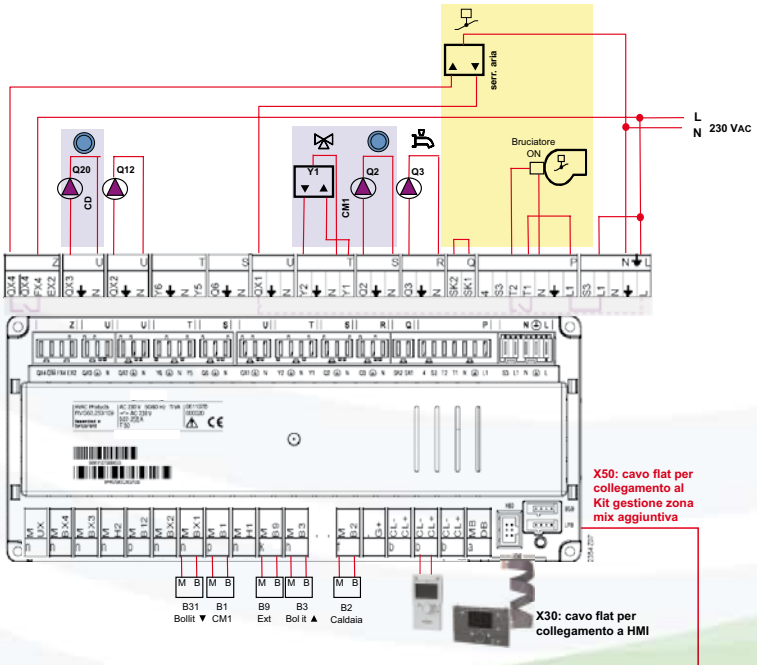
Caldaia in acciaio con Riellotech Clima Top con circuito miscelato, diretto e bollitore - con integrazione solare – bruciatore bistadio o modulante



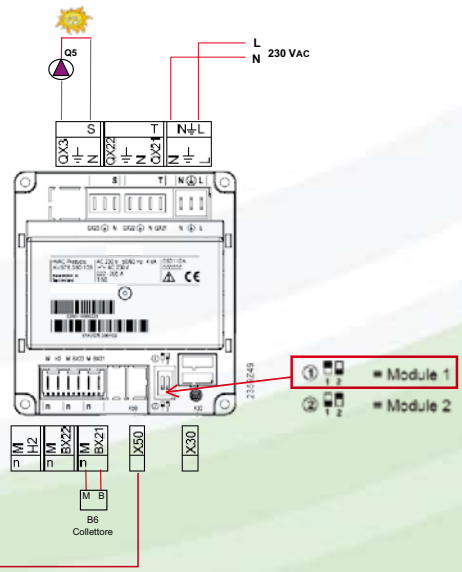
Con bruciatore BISTADIO



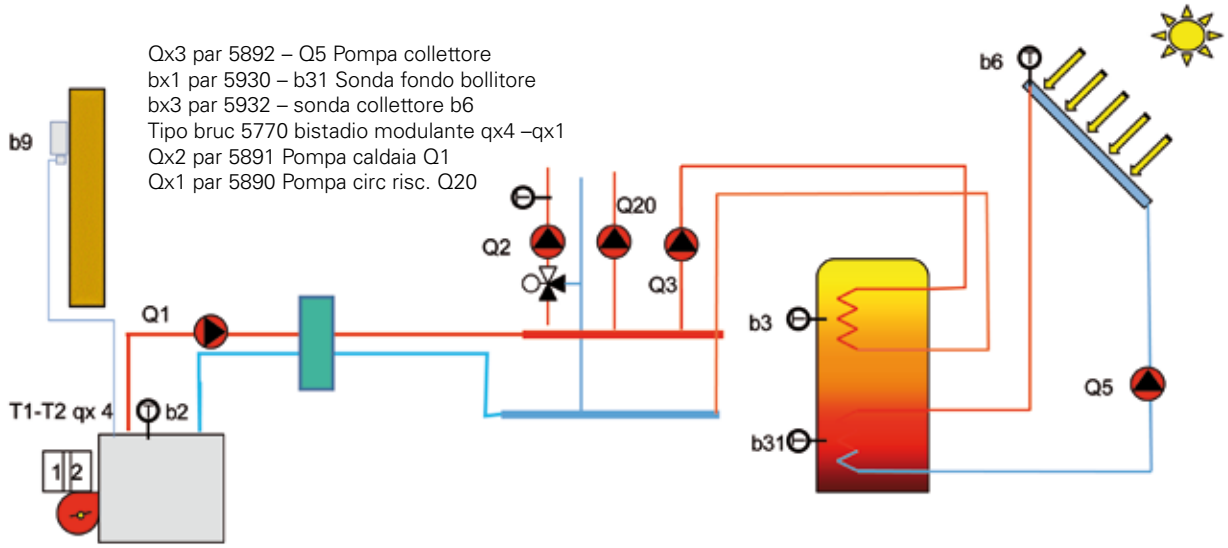
Con bruciatore MODULANTE e Clima Top a quadro elettrico/barra DIN



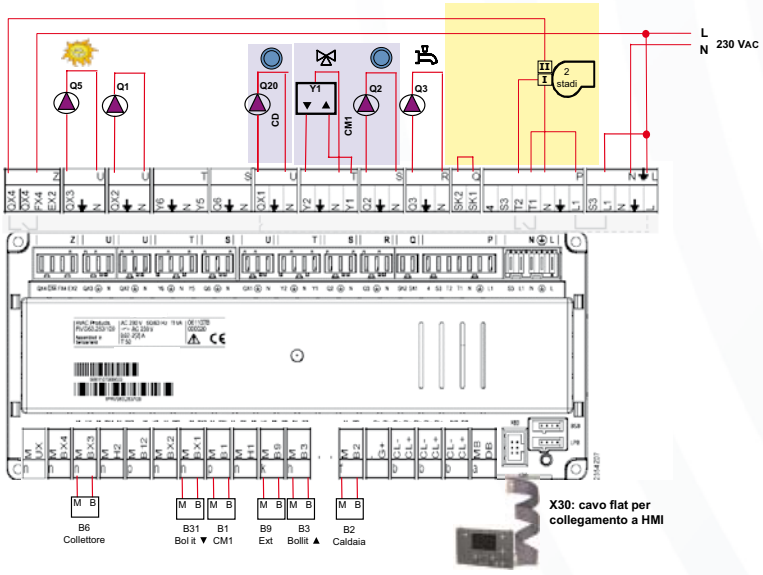
Funzione modulo di espansione 1
Par 6020 acs solare
Qx23 par 6032 – Q5 Pompa collettore
Bx21 par 6040 – B5 sonda collettore



Caldaie in acciaio con Riellotech Clima Top con circuito miscelato, diretto e bollitore - con integrazione solare – bruciatore bistadio o modulante

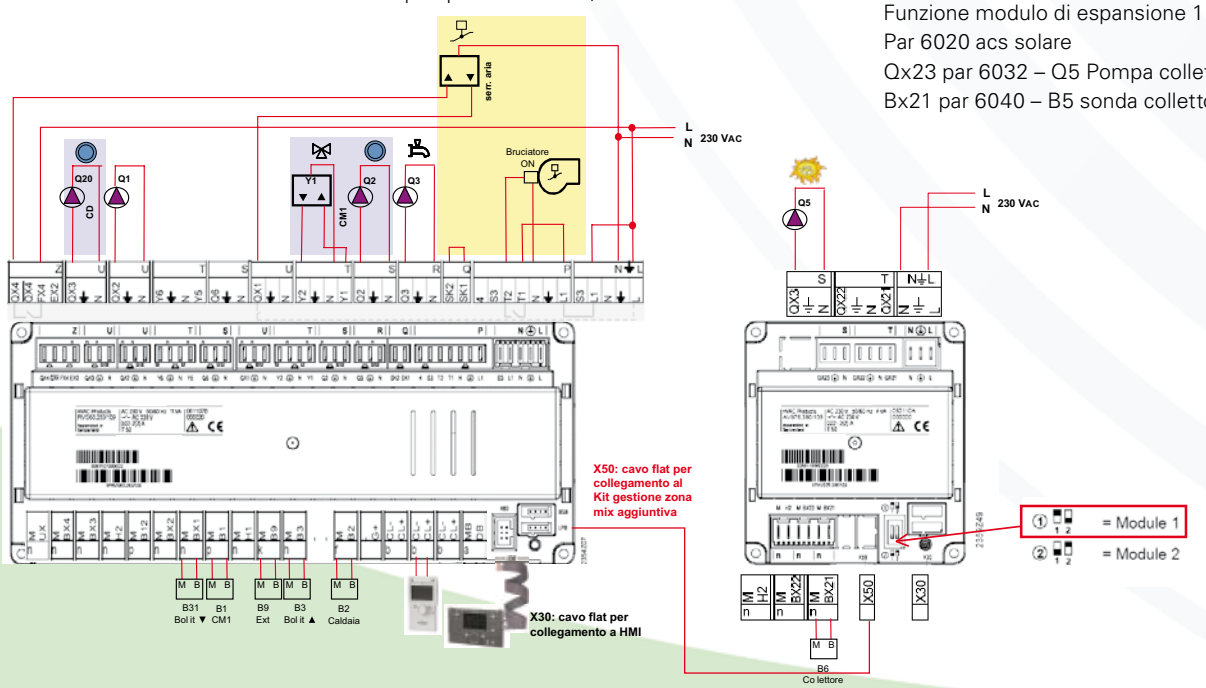


Con bruciatore BISTADIO

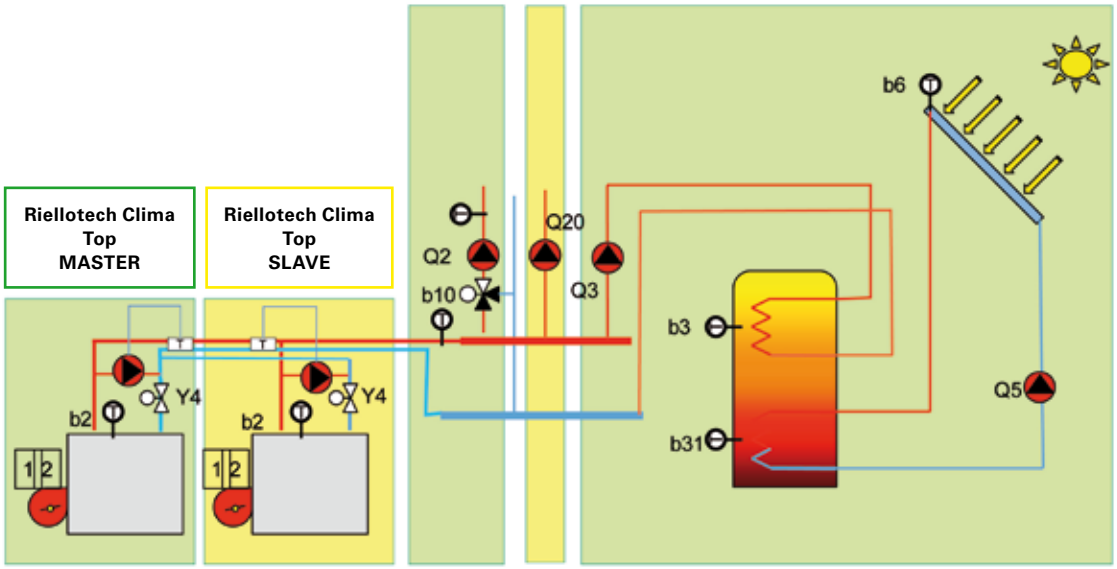


Con bruciatore MODULANTE e Clima Top a quadro elettrico/barra DIN

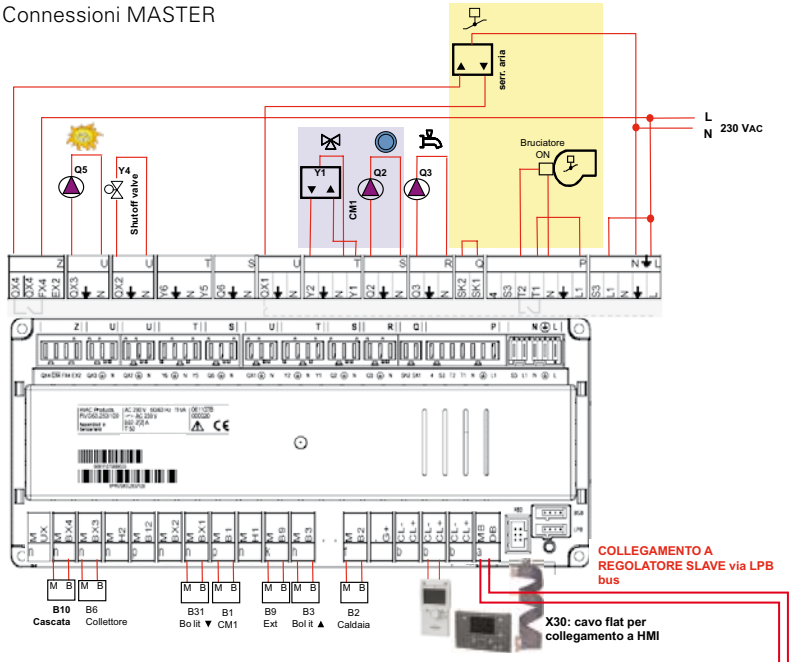
Funzione modulo di espansione 1
Par 6020 acs solare
Qx23 par 6032 – Q5 Pompa collettore
Bx21 par 6040 – B5 sonda collettore



Caldaie in acciaio in cascata con Riellotech Clima Top con 1 circuito miscelato, 1 diretto e bollitore, con integrazione solare.

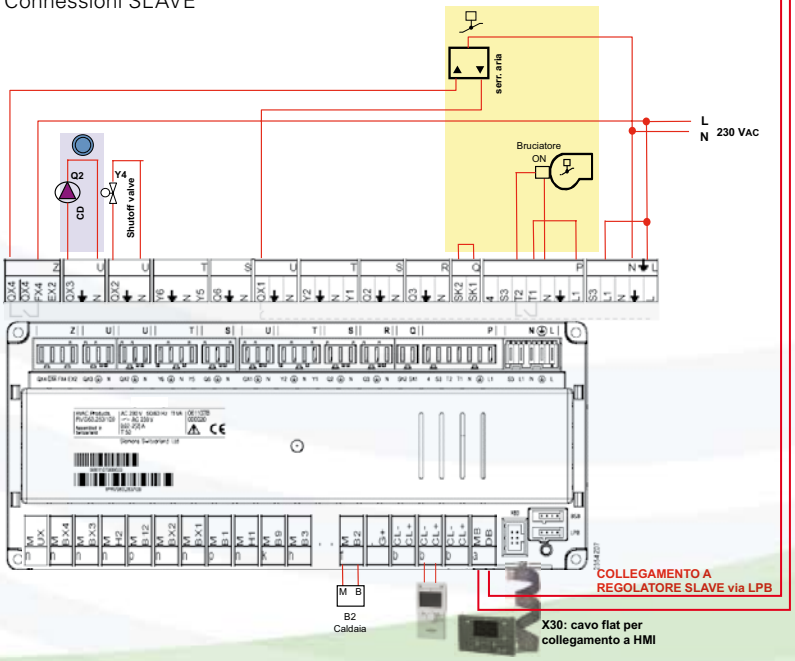


Connessioni MASTER



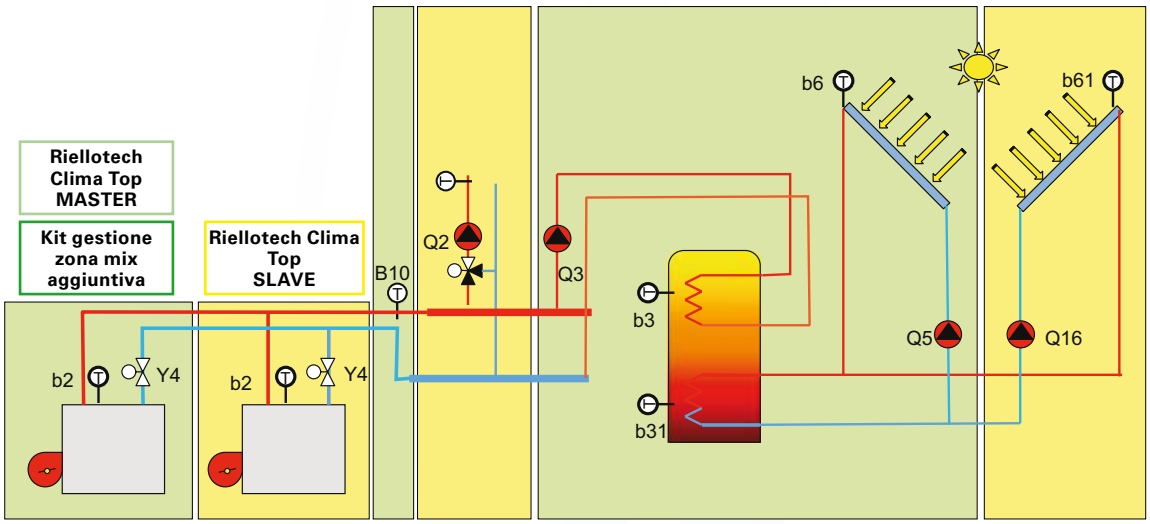
Configurazioni MASTER
Indirizzo dispositivo par 6600 1 master
Qx3 par 5892 – Q5 Pompa collettore
bx1 par 5930 – b31 Sonda fondo bollitore
bx3 par 5932 – sonda collettore b6
Qx2 par 5891 - valvola Y4
Mod. - Qx4 par 5894 nessuna conf
Mod. – Qx1 par 5894 nessuna conf
Tipo bruc 5770 modulante
Orologio 6640- principale+secondario con imp r.
bx4 par 5933 – sonda collettore comune b10

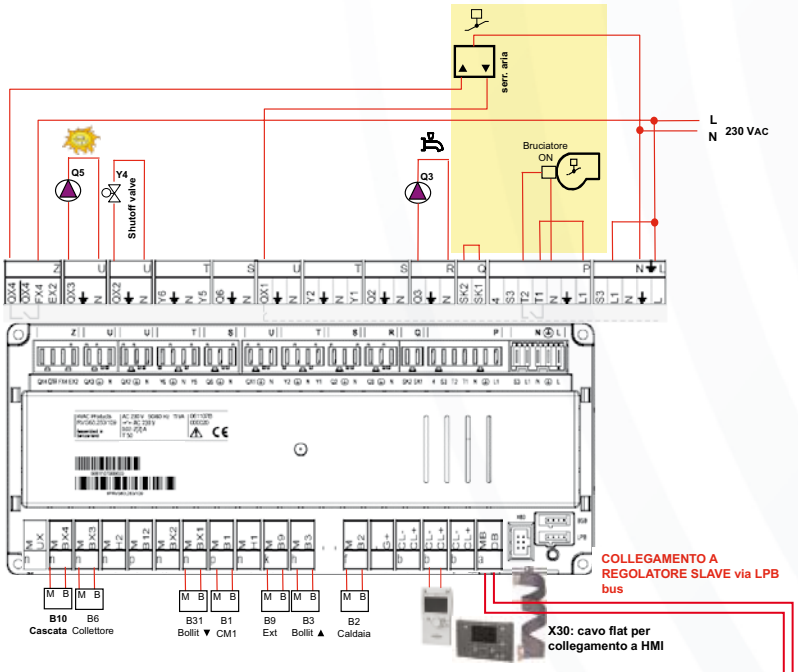
Connessioni SLAVE



Configurazioni SLAVE
Indirizzo dispositivo 6600 2
Qx3 par 5892 – Q20 Pompa impianto
Qx2 par 5891 - Valvola Y4
Mod. - Qx4 par 5894 nessuna conf
Mod. – Qx1 par 5894 nessuna conf
Tipo bruc 5770 modulante
Orologio 6640- secondario

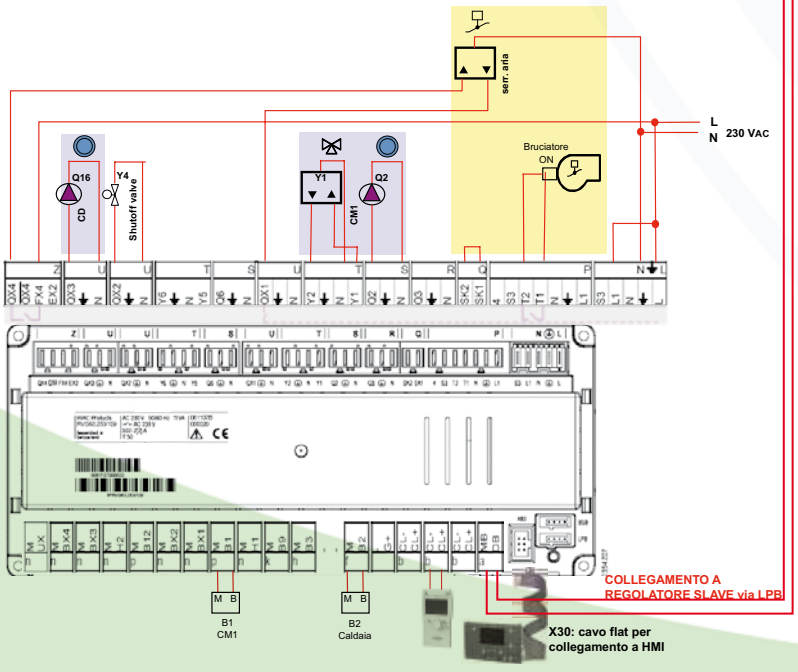
Caldaie in acciaio in cascata con Riellotech Clima Top con circuito miscelato, diretto e bollitore, con integrazione solare





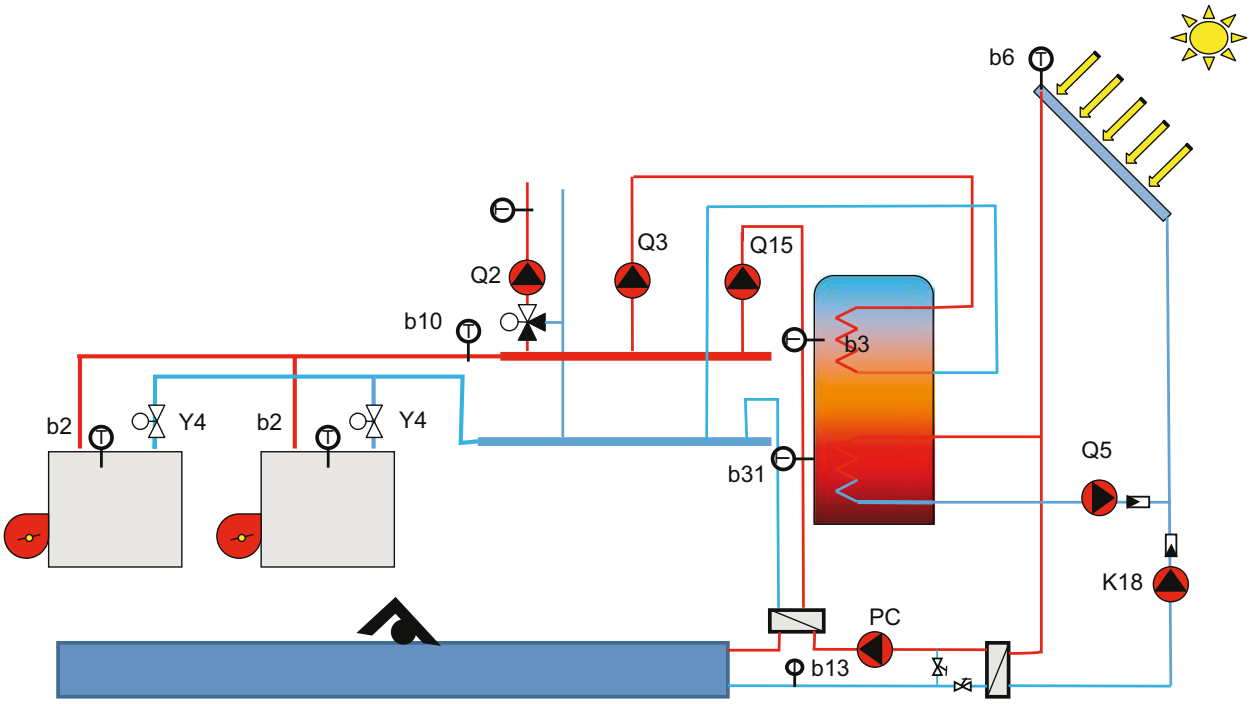
Funzione modulo di espansione 1
Par 6020 acs solare
Qx3 par 6032 – Q16 2^ Pompa collettore
Bx21 par 6040 – B16 2^ sonda collettore

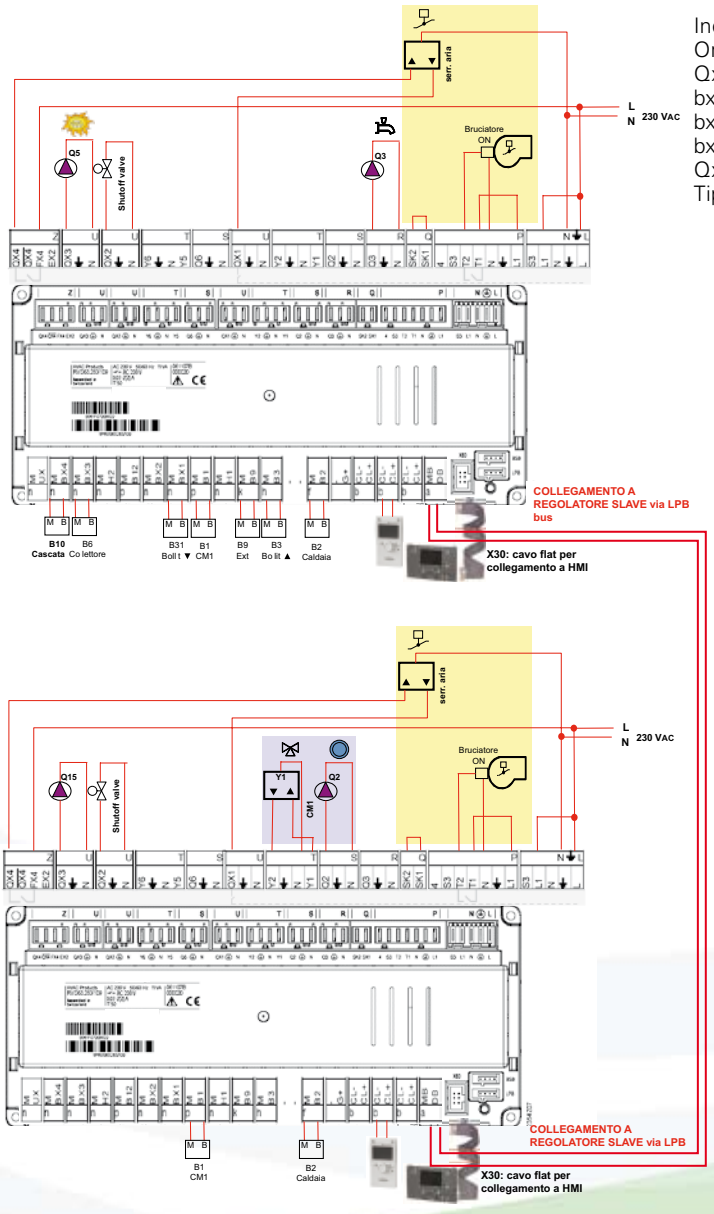
Configurazione MASTER
Indirizzo dispositivo par 6600 1 master 2 slave
Orologio 6640- principale+secondario con imp r.
Qx3 par 5892 – Q5 Pompa collettore
bx1 par 5930 – b31 Sonda fondo bollitore
bx3 par 5932 – sonda collettore b6
bx4 par 5933 – sonda collettore comune b10
Qx2 par 5891 valvola Y4 – per master e slave
Mod. - Qx4 par 5894 nessuna conf per master e slave
Mod. – Qx1 par 5894 nessuna conf per master e slave
Tipo bruc 5770 modulante



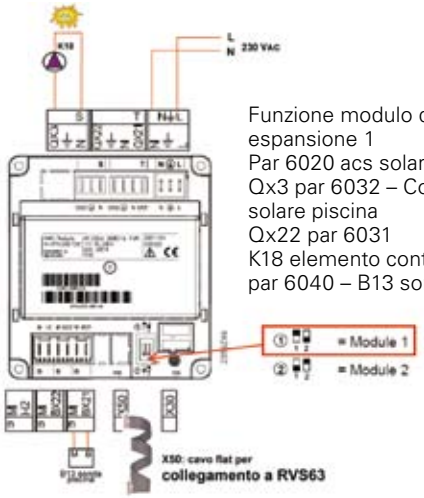
Configurazione SLAVE
Indirizzo dispositivo par 6600 2 slave
Qx3 par 5892 – Pompa collettore 2 Q16
Qx2 par 5891 valvola Y4
Tipo bruc 5770 modulante
bx1 par 5930 – Sonda coll. 2 B61
Orologio 6640 - secondario

Caldaie a condensazione modulanti con Riellotech Clima Top con circuito miscelato, diretto, bollitore e piscina con integrazione solare acqua calda sanitaria e piscina





Indirizzo dispositivo par 6600 1 master
Orologio 6640- principale+secondario con imp r.
Qx3 par 5892 – Q5 Pompa collettore
bx1 par 5930 – b31 Sonda fondo bollitore
bx3 par 5932 – sonda collettore b6
bx4 par 5933 – sonda comune b10
Qx2 par 5891 valvola sez – per master e slave
Tipo bruc 5770 modulante

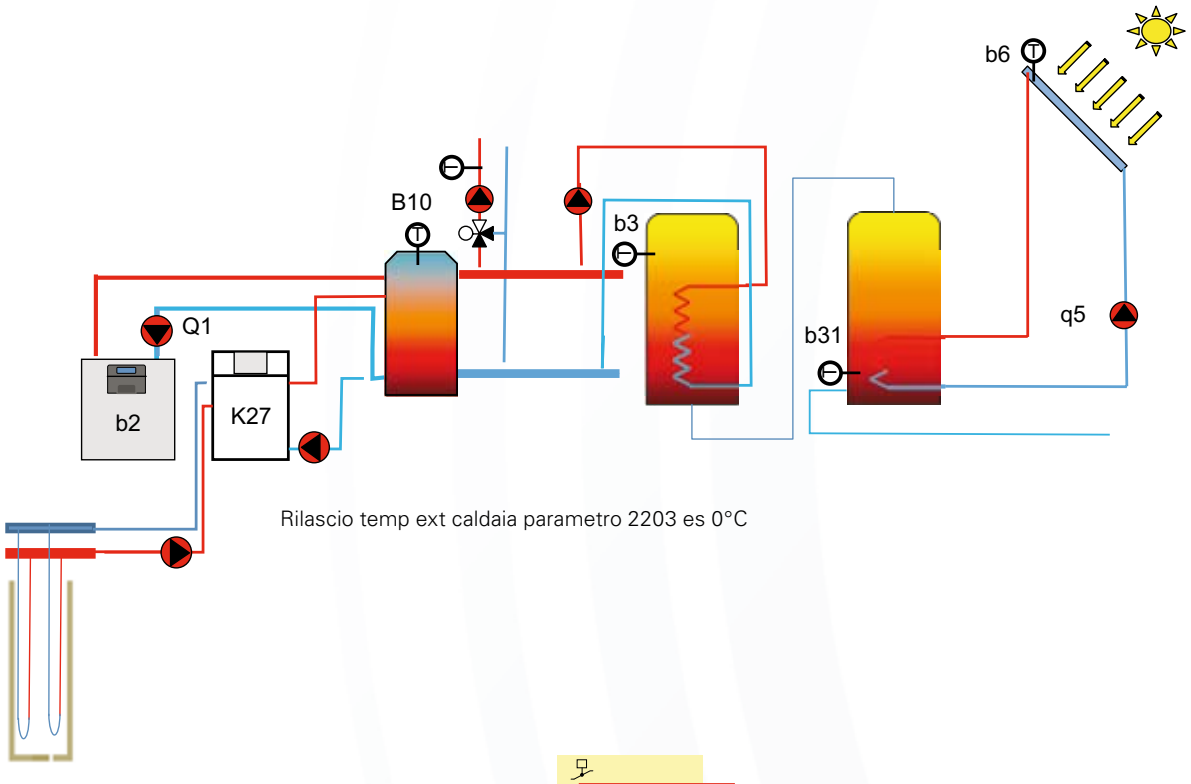


Funzione modulo di espansione 1
Par 6020 acs solare
Qx3 par 6032 – Controllo solare piscina
Qx22 par 6031
K18 elemento controllo piscina
par 6040 – B13 sonda piscina

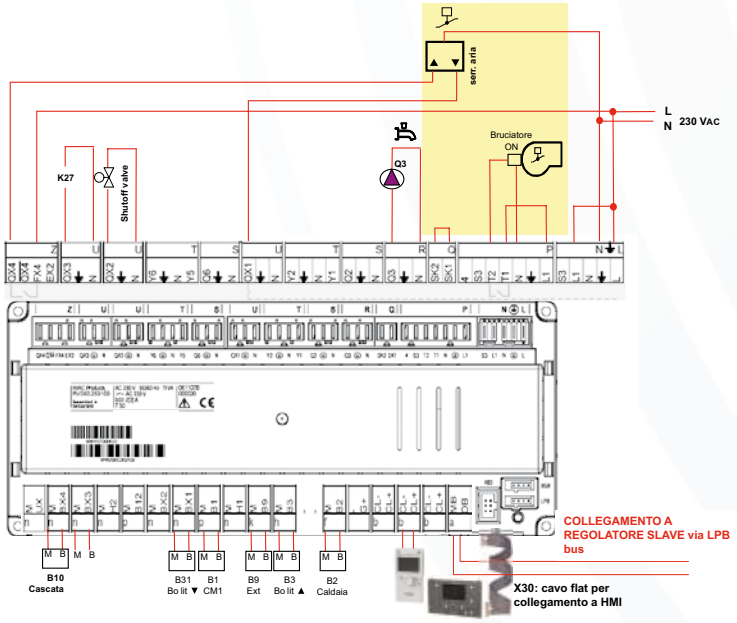
Indirizzo dispositivo par 6600 2
Orologio 6640- secondario
Qx3 par 5892 – Q15 Pompa

H1 5950 rilascio piscina
Tipo bruc 5770 modulante

Caldaia a condensazione con Riellotech Clima Top e pompa di calore geotermica con circuito miscelato e bollitore con integrazione solare

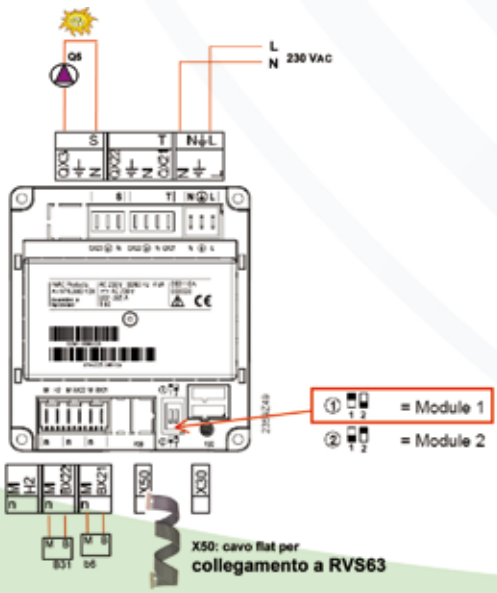


Rilascio temp ext caldaia parametro 2203 es 0°C



Tipo bruc 5770 modulante
Qx3 par 5892 – richiesta calore K27
Qx2 par 5890 - pompa caldaia Q1

Funzione modulo di espansione 1
Par 6020 acs solare
Qx3 par 6032 –
Controllo collettore
Bx21 par 6040 –
B6 sonda collettore
Bx22 par 6041 –
B31 sonda fondo bollitore



RIELLOtech CLIMA TOP – CLIMA TOP

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

I quadri di comando RIELLOtech Clima Top sono progettati per una regolazione di tipo climatico in sistemi complessi con installazioni plurifamiliari. Possono gestire bruciatori modulanti, cascate di caldaie, sistemi solari complessi e l'integrazione di più tipologie di produttori di calore. Lato impianto gestiscono due zone miscelate, una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra DIN o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

I quadri di comando RIELLOtech Clima Top e Clima Top sono progettati per una regolazione di tipo climatico in sistemi complessi con installazioni plurifamiliari.
Possono gestire:
- bruciatori modulanti
- cascate di caldaie
- sistemi solari complessi
- integrazione di più tipologie di generatori di calore con scelta del primario e modalità di attivazione del secondario
- caldaia a biomassa.

Lato impianto gestiscono:
- 2 zone miscelate
- 1 zona diretta
- produzione dell'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche Riellotech Clima Top:
- quadro elettrico integrato composto da:
  - un regolatore elettronico
  - termostato di sicurezza a riarmo manuale per il controllo del limite superiore di temperatura della caldaia (110°)
- sonda caldaia
- sonda esterna
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- installazione in posizione orizzontale (ad esempio su pannello superiore di una caldaia a basamento) o verticale (ad esempio su pannello laterale di una caldaia murale) per Riellotech Clima Top
- installazione in quadro di centrale per Clima Top
- grado di protezione elettrica IP20
- conforme alla direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)
- EN 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- EN 60730-1 : 2000
- EN 60730-2-9 : 2000
- EN 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO

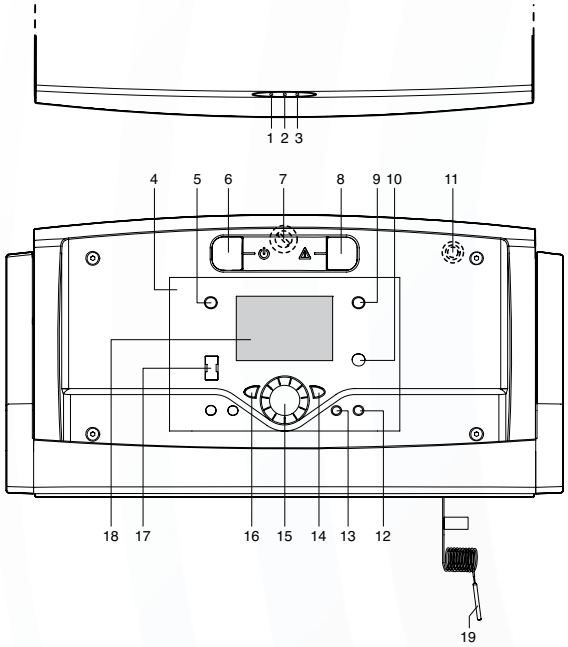
- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva
Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)
Remote Control RC2
Sonda ambiente
Sonda a immersione NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda bollitore NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda a immersione Solare NTC (10k ohm)
Sonda a bracciale NTC (10k ohm)
Sonda esterna NTC (10k ohm)
Kit relais per bruciatore modulante

Struttura Riellotech Clima Comfort

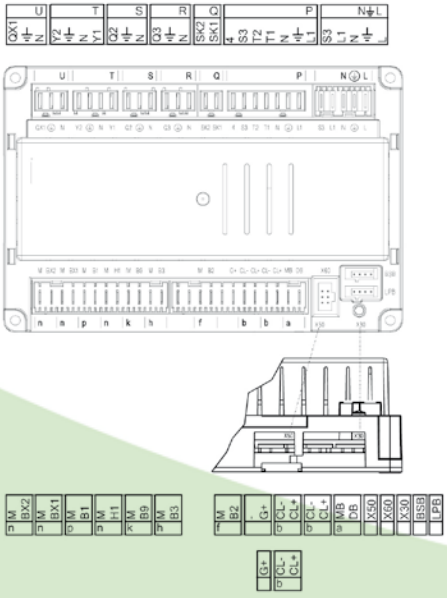


Legenda

1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.
2 Segnalazione intervento termostato di sicurezza termica (rosso)
Si illumina se la temperatura all'interno del corpo caldaia supera i 110°C.
3 Segnalazione blocco bruciatore (rosso)
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.
4 Regolatore elettronico
5 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario
Se attivato sul display compare l'icona
6 Interruttore principale
7 Fusibile
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
8 Pulsante per reset bruciatore
9 Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
- Automatico: secondo il programma impostato
- Continuo: regime nominale
- Ridotto: regime ridotto
- Stand-by

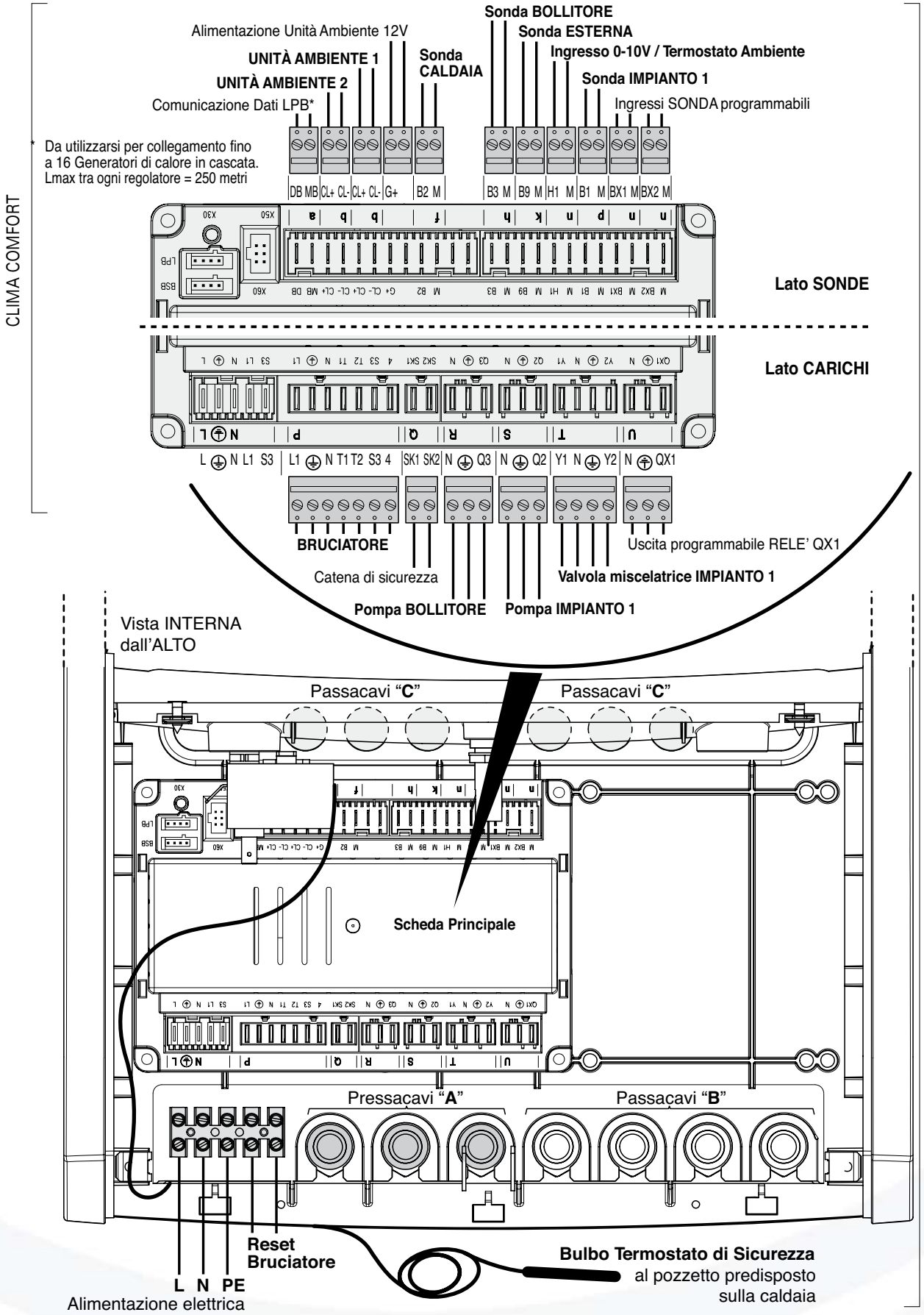
10 Tasto informazioni
11 Riarmo manuale del termostato di sicurezza
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
12 Tasto per selezione funzioni Spazzacamino/
Test termostato di sicurezza
13 Tasto per selezione modo di funzionamento manuale
14 Tasto per conferma valore impostato
15 Manopola per modificare valore
16 Tasto uscita
17 Connettore BUS PC
18 Display
19 Bulbo con capillare termostato di sicurezza

Collegamenti elettrici Riellotech Clima Comfort – Clima Comfort

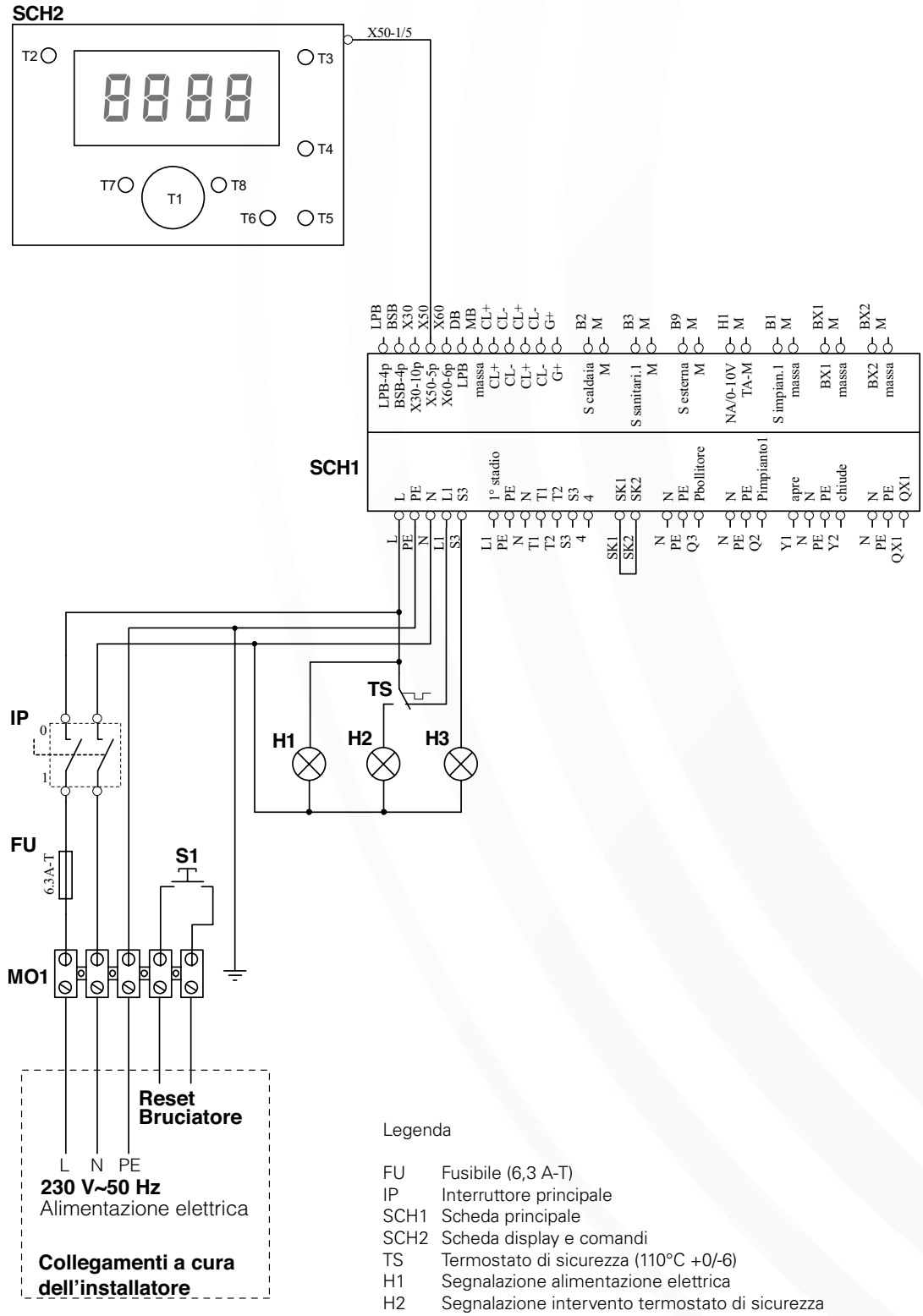


È obbligatorio:
1-l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
2-rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
3-utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
4-riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
5-collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.

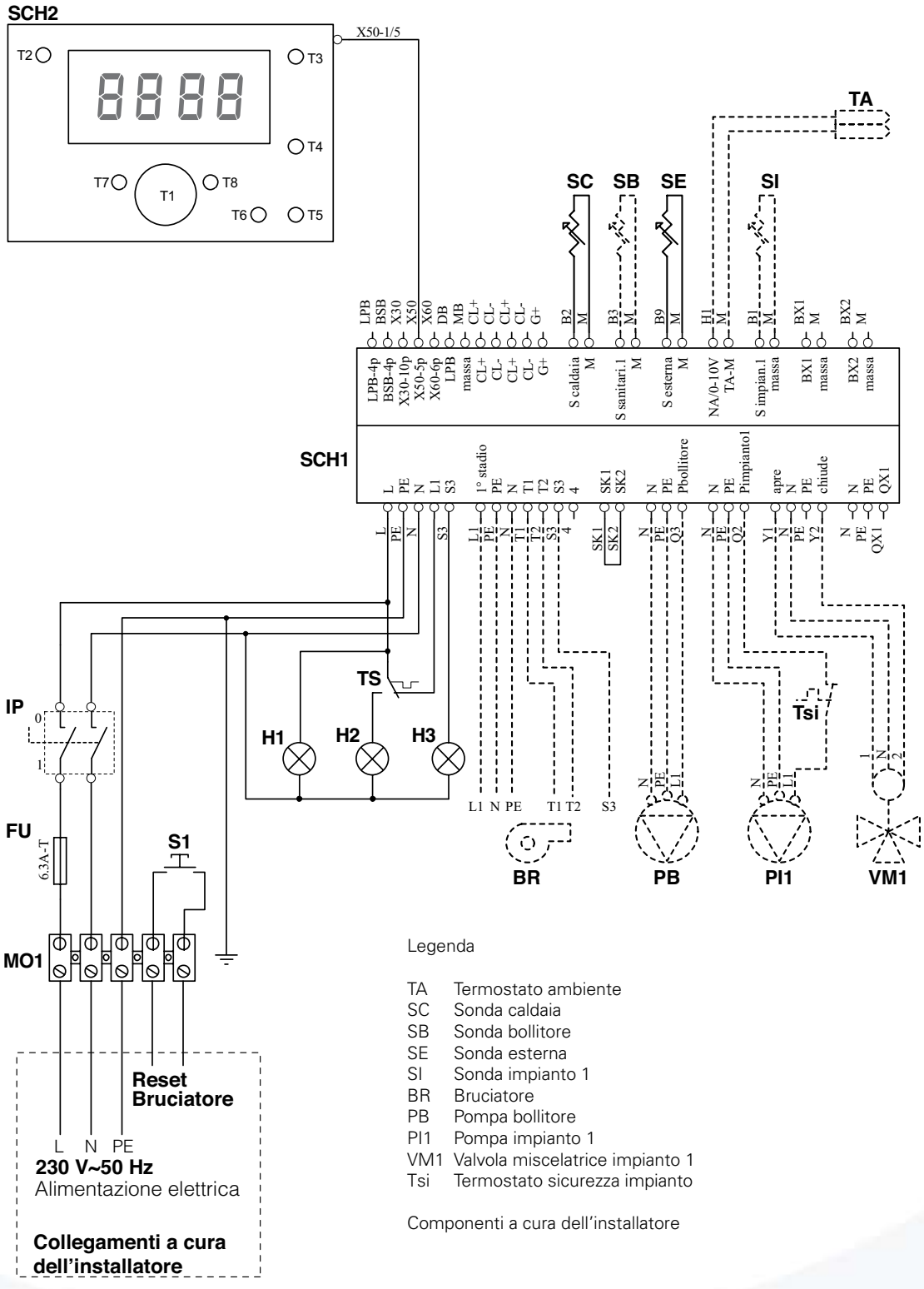

Alimentazione Unità Ambiente 12V
UNITÀ AMBIENTE 1
UNITÀ AMBIENTE 2
Comunicazione Dati LPB*
Sonda CALDAIA
Sonda BOLLITORE
Sonda ESTERNA
Ingresso 0-10V / Termostato Ambiente
Sonda IMPIANTO 1
Ingressi SONDA programmabili
* Da utilizzarsi per collegamento fino a 16 Generatori di calore in cascata. Lmax tra ogni regolatore = 250 metri
DB MB CL+ CL- CL+ CL- G+ B2 M
B3 M B9 M H1 M B1 M BX1 M BX2 M
Lato SONDE
Lato CARICHI
L N L1 S3
L1 N T1 T2 S3 4 SK1 SK2 N Q3 N Q2 Y1 N Y2 N QX1
BRUCIATORE
Catena di sicurezza
Pompa BOLLITORE
Pompa IMPIANTO 1
Valvola miscelatrice IMPIANTO 1
Uscita programmabile RELE' QX1
Vista INTERNA dall'ALTO
Passacavi "C"
Passacavi "C"
Scheda Principale
Pressacavi "A"
Passacavi "B"
Reset Bruciatore
L N PE
Alimentazione elettrica
Bulbo Termostato di Sicurezza
al pozzetto predisposto sulla caldaia

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



Legenda

FU	Fusibile (6,3 A-T)
IP	Interruttore principale
SCH1	Scheda principale
SCH2	Scheda display e comandi
TS	Termostato di sicurezza (110°C +0/-6)
H1	Segnalazione alimentazione elettrica
H2	Segnalazione intervento termostato di sicurezza
H3	Segnalazione di blocco bruciatore
S1	Sblocco remoto bruciatore
MO1	Morsettiera di collegamento



Legenda

TA	Termostato ambiente
SC	Sonda caldaia
SB	Sonda bollitore
SE	Sonda esterna
SI	Sonda impianto 1
BR	Bruciatore
PB	Pompa bollitore
PI1	Pompa impianto 1
VM1	Valvola miscelatrice impianto 1
Tsi	Termostato sicurezza impianto

Componenti a cura dell'installatore

NB. Collegare i vari componenti di impianto in funzione del tipo di caldaia e del tipo di configurazione di impianto individuati. Verificare i collegamenti elettrici ai componenti ed al bruciatore con le istruzioni a corredo del prodotto specifico.

Posizionamento sonde

Per il buon funzionamento del sistema climatico è importante il corretto posizionamento delle sonde di temperatura.

Per la corretta installazione utilizzare canalizzazioni separate dai cavi in tensione (230 Vac) e morsetti di collegamento non polarizzati.

SM (sonda di mandata)
Da posizionare nel pozzetto superiore all'uscita del corpo caldaia.
SB (sonda di bollitore)
Da posizionare nel pozzetto superiore del corpo bollitore.
SR (sonda di ritorno)
Da installare nel pozzetto che deve essere predisposto sul ritorno caldaia.

Lunghezza cavi sonde ammessa (rame)						
Sezione del cavo	mm^2	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

Per rilevare l'effettiva temperatura di ritorno impianto (SR) e gestire le funzioni di messa a regime è necessario predisporre un pozzetto portasonda da posizionarsi a 3÷5 diametri del tubo di ritorno prima (a monte) di eventuali innesti idraulici (anticondensa, ricircoli).
In caso di indisponibilità di un pozzetto per sonda ad immersione, utilizzare la "sonda a bracciale" disponibile come accessorio da ordinare separatamente.

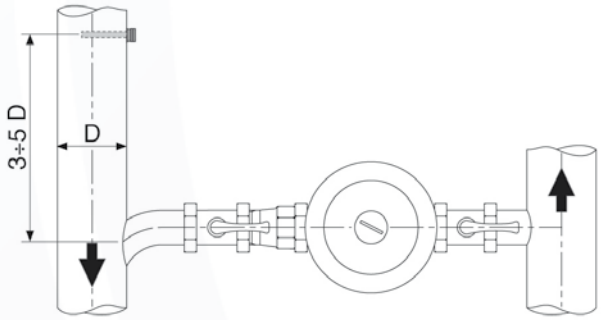


Tabella di corrispondenza

SONDA MANDATA - SONDA BOLLITORE - SONDA RITORNO
(disponibili come accessori da richiedere separatamente)

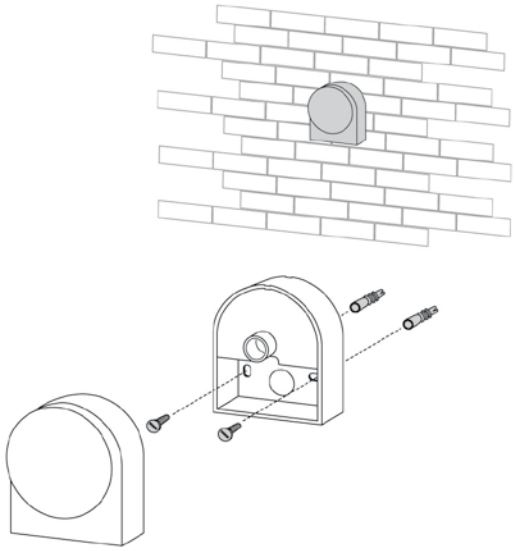
Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		

Collegamento sonda esterna

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.
La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

Lunghezza cavi sonde ammessa (rame)						
Sezione del cavo	mm^2	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120



La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.

Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

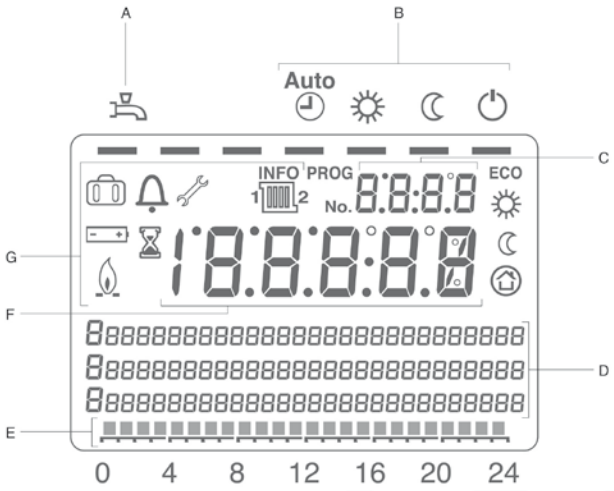
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

Tabella di corrispondenza
Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30.0	13'034	-9.0	4'358	12.0	1'690	33.0	740
-29.0	12'324	-8.0	4'152	13.0	1'621	34.0	713
-28.0	11'657	-7.0	3'958	14.0	1'555	35.0	687
-27.0	11'031	-6.0	3'774	15.0	1'492	36.0	663
-26.0	10'442	-5.0	3'600	16.0	1'433	37.0	640
-25.0	9'889	-4.0	3'435	17.0	1'375	38.0	617
-24.0	9'369	-3.0	3'279	18.0	1'320	39.0	595
-23.0	8'880	-2.0	3'131	19.0	1'268	40.0	575
-22.0	8'420	-1.0	2'990	20.0	1'218	41.0	555
-21.0	7'986	0.0	2'857	21.0	1'170	42.0	536
-20.0	7'578	1.0	2'730	22.0	1'125	43.0	517
-19.0	7'193	2.0	2'610	23.0	1'081	44.0	500
-18.0	6'831	3.0	2'496	24.0	1'040	45.0	483
-17.0	6'489	4.0	2'387	25.0	1'000	46.0	466
-16.0	6'166	5.0	2'284	26.0	962	47.0	451
-15.0	5'861	6.0	2'186	27.0	926	48.0	436
-14.0	5'574	7.0	2'093	28.0	892	49.0	421
-13.0	5'303	8.0	2'004	29.0	859	50.0	407
-12.0	5'046	9.0	1'920	30.0	827		
-11.0	4'804	10.0	1'840	31.0	796		
-10.0	4'574	11.0	1'763	32.0	767		

Descrizione funzionale

INFORMAZIONI SECONDARIE/ VISUALIZZAZIONE DISPLAY



Legenda

A Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
B Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
- AUTOMATICO
- COMFORT continuo
- RIDOTTO continuo
- Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo

C Display numerico piccolo: visualizzazione ora
D Area messaggi
E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
F Display numerico grande: visualizzazione del valore corrente
G Simboli di visualizzazione:
- Bruciatore in funzione
- Sostituire batteria (valido solo per unità ambiente, non fornita)
- Funzione vacanze attiva
- Presenza errore. Premere il tasto **i** per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto **ESC** per tornare alla visualizzazione standard
- Attendere: processo in esecuzione
- Manutenzione - modo di funzionamento manuale o spazzacamino
- Riferimento al circuito di riscaldamento

ECO Riscaldamento temporaneamente OFF - funzione ECO attiva

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY

Legenda

A1 Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF.
Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva.
B1 Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
C1 Ora corrente
D1 Riscaldamento in modo COMFORT
E1 Area messaggi
F1 Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
G1 Valore corrente della temperatura di caldaia
H1 Bruciatore in funzione

SELEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Automatico
Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato.

Caratteristiche:
- Riscaldamento secondo il programma impostato
- Setpoint di temperatura al setpoint comfort "☼" o al setpoint ridotto "☾"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h attivo.

Continuo ☼ o ☾
Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

☼ Riscaldamento al sepoint comfort
☾ Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche:
- Riscaldamento senza programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24-h inattivo.

Protezione
In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:
- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Acqua Calda Sanitaria (ACS)

ON: ACS preparata secondo il programma orario impostato
OFF: nessuna preparazione, ma funzione protezione attiva

Impostazione setpoint temperatura ambiente

Informazioni
Premendo il tasto informazioni si possono visualizzare:
- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale
Con il modo manuale attivo appare il simbolo " " e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino
Appare il simbolo " ". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza
Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

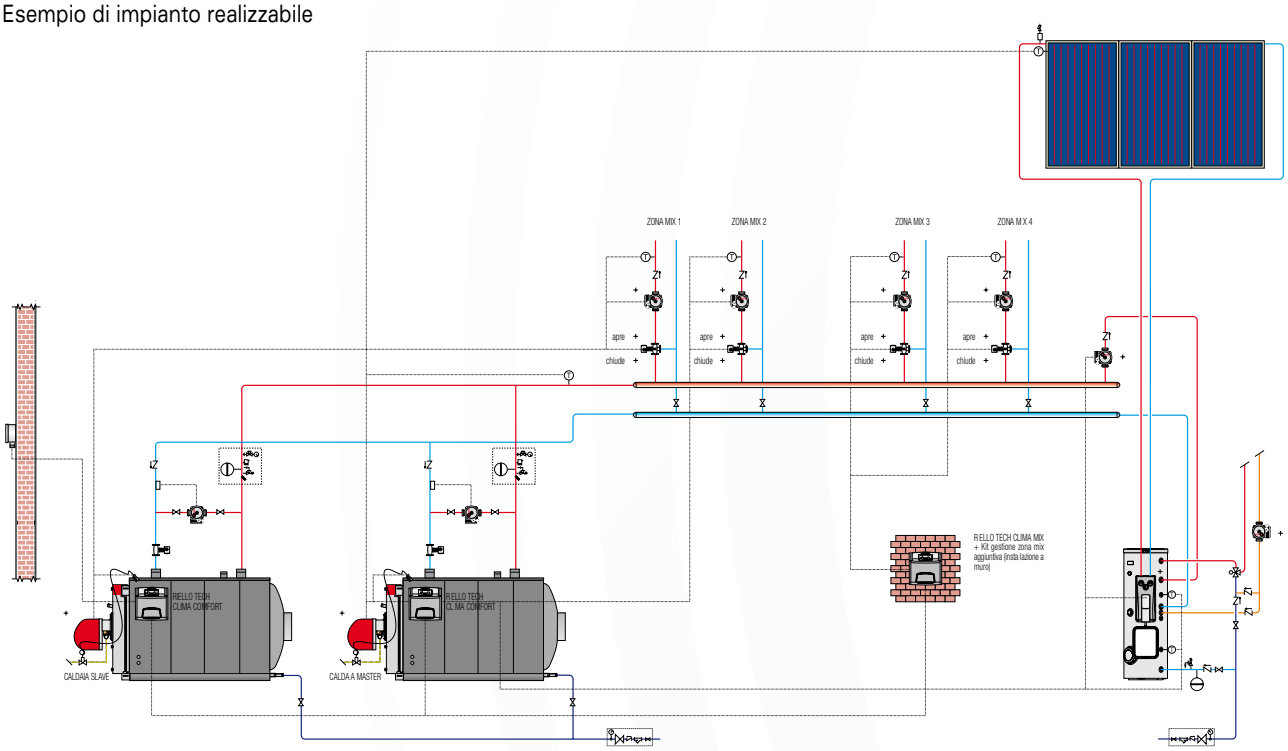
Funzione RESET
Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.
Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

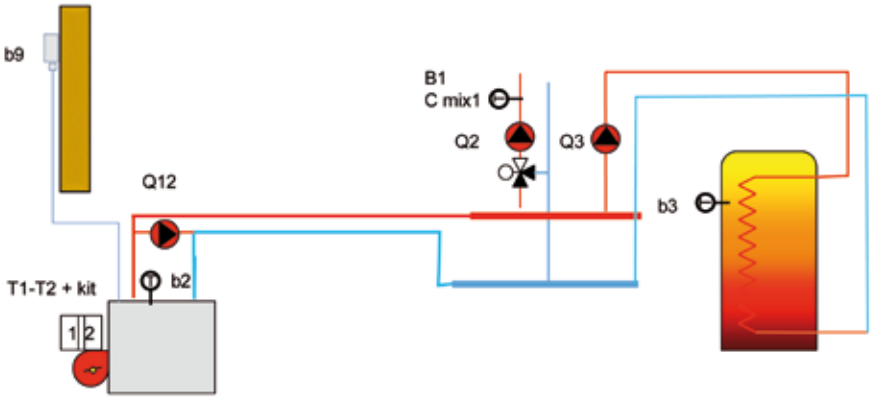
Vi sono 4 livelli di programmazione:
- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

Schemi d'impianto

Esempio di impianto realizzabile

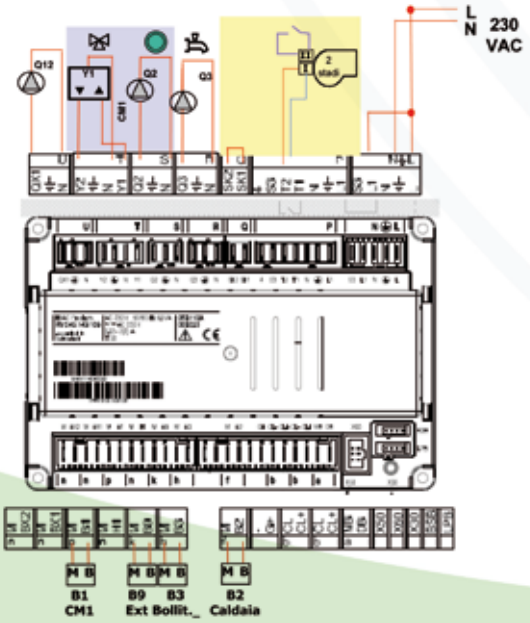


Caldaia in acciaio con Riellotech Clima Comfort, circuito miscelato, bollitore e pompa di ricircolo, bruciatore bistadio gestito dal kit bistadio.

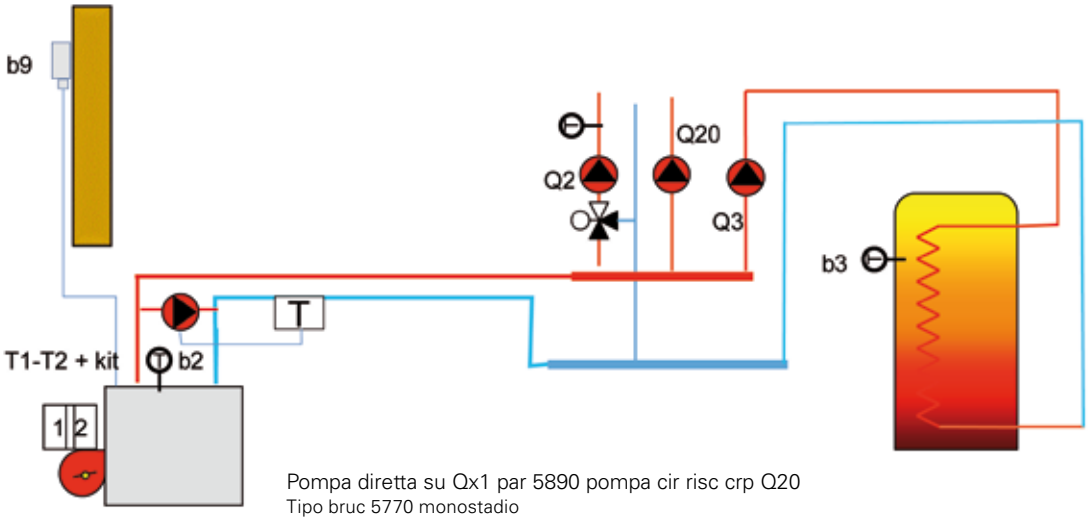


Pompa di ricircolo su Qx1 par 5890 pompa by pass caldaia Q12
Tipo bruc 5770 monostadio

Kit bistadio

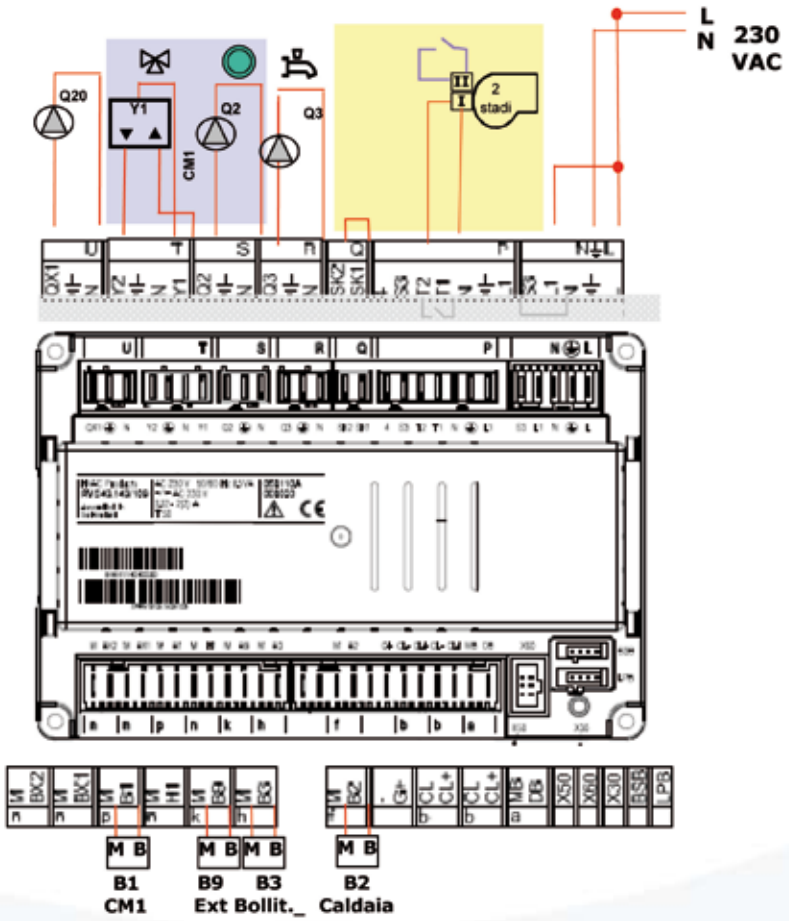


Caldaia in acciaio con Riellotech Clima Comfort, circuito miscelato diretto e bollitore, bruciatore bistadio gestito dal kit bistadio, pompa di ricircolo gestita da un termostato.

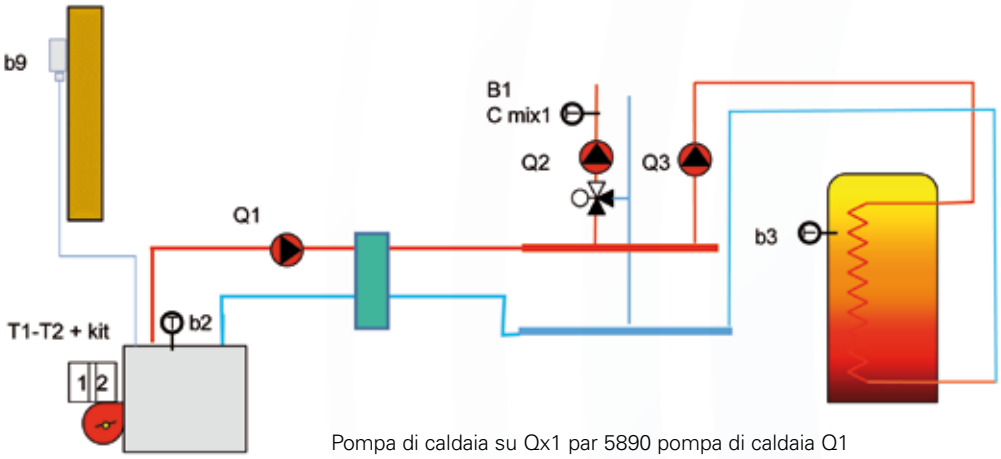


Pompa diretta su Qx1 par 5890 pompa cir risc crp Q20
Tipo bruc 5770 monostadio

Kit bistadio

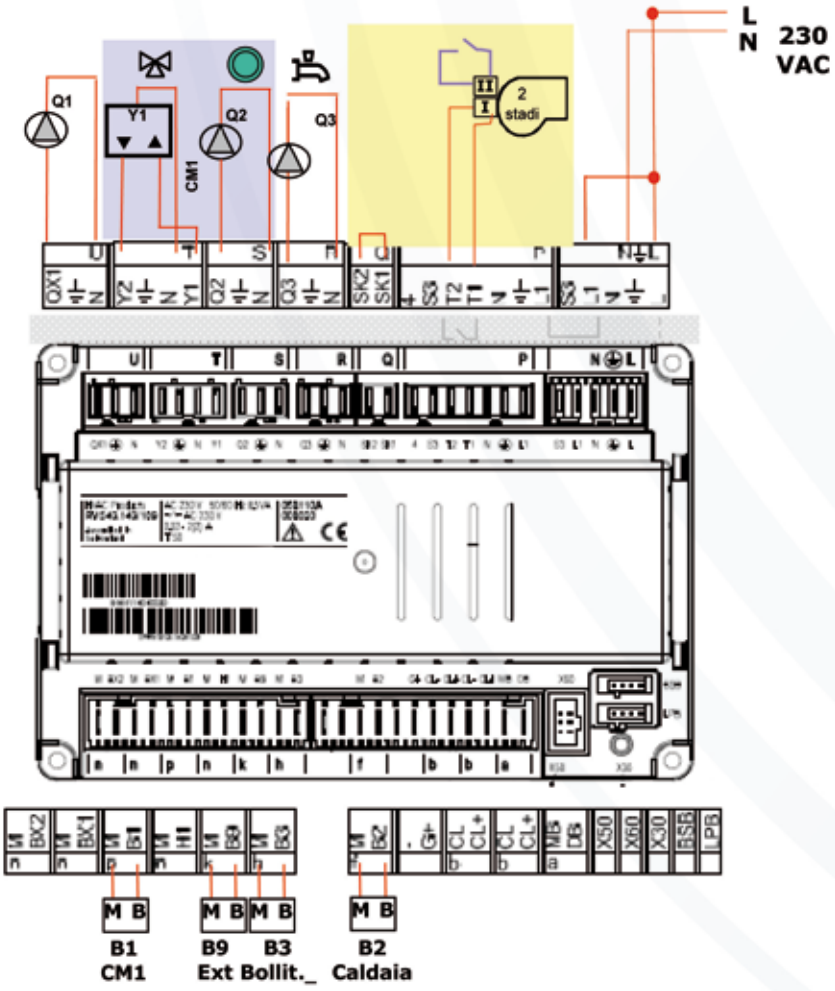


Caldaia in acciaio con Riellotech Clima Comfort, circuito miscelato, bollitore e pompa di ricircolo, bruciatore bistadio gestito dal kit bistadio.



Pompa di caldaia su Qx1 par 5890 pompa di caldaia Q1
Tipo bruc 5770 monostadio

Kit bistadio



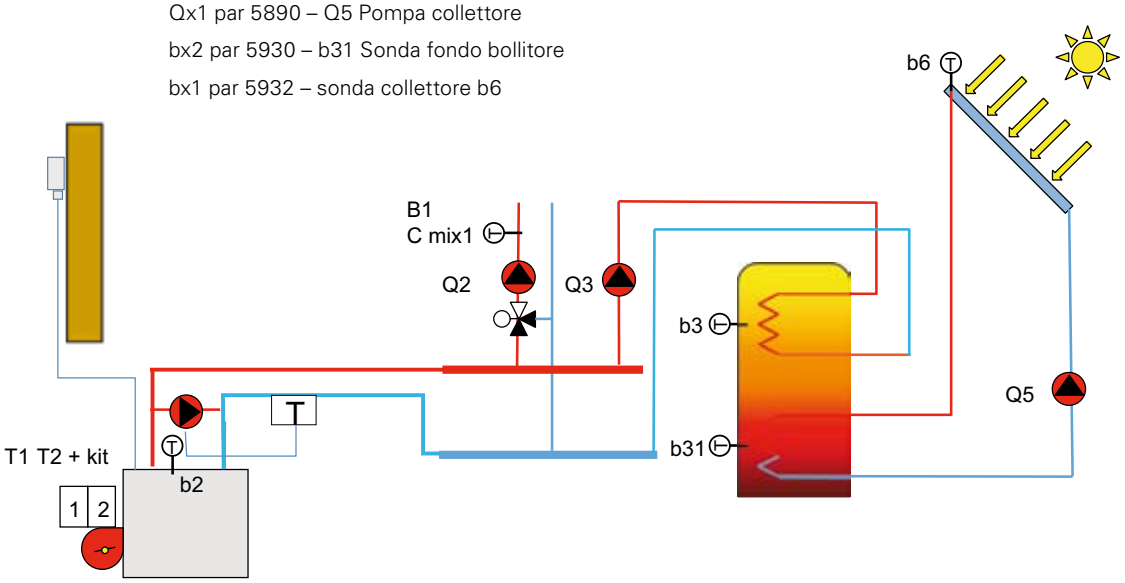
Caldaie in acciaio in cascata con Riellotech Clima Comfort, 1 circuito miscelato, bollitore solare e bruciatore bistadio gestito dal kit bistadio.

Tipo bruc 5770 monostadio

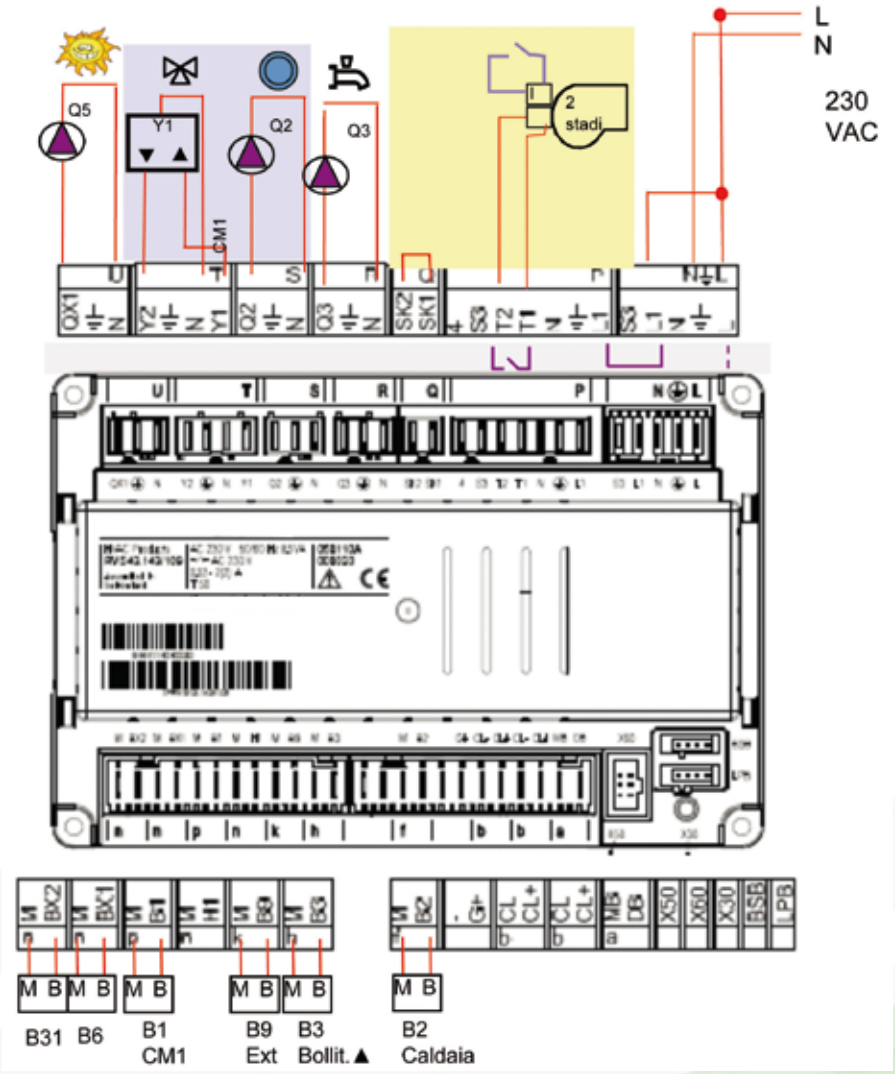
Qx1 par 5890 – Q5 Pompa collettore

bx2 par 5930 – b31 Sonda fondo bollitore

bx1 par 5932 – sonda collettore b6



Kit bistadio



RIELLOtech CLIMA COMFORT – CLIMA COMFORT

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

I quadri di comando RIELLOtech CLIMA COMFORT sono progettati per una regolazione di tipo climatico in installazioni mono-plurifamiliari. Possono gestire bruciatori mono e bistadio (con apposito kit), cascate di caldaie, sistemi solari e l'integrazione di più tipologie di generatori di calore. Lato impianto gestiscono due zone miscelate, una diretta e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra DIN o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

I quadri di comando RIELLOtech CLIMA COMFORT sono progettati per una regolazione di tipo climatico in installazioni mono-plurifamiliari.
Possono gestire:
- bruciatori mono e bistadio (con apposito kit)
- cascate di caldaie
- sistemi solari
- integrazione di più tipologie di generatori di calore con scelta del primario e modalità di attivazione del secondario.

Lato impianto gestiscono:
- 2 zone miscelate
- 1 zona diretta
- produzione dell'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche RielloTech Clima Comfort:
- quadro elettrico integrato composto da:
  - un regolatore elettronico
  - termostato di sicurezza a riarmo manuale per il controllo del limite superiore di temperatura della caldaia (110°)
- sonda caldaia
- sonda esterna
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- installazione in posizione orizzontale (ad esempio su pannello superiore di una caldaia a basamento) o verticale (ad esempio su pannello laterale di una caldaia murale) per Riellotech Clima Comfort
- installazione in quadro di centrale per Clima Comfort
- grado di protezione elettrica IP20
- conforme alla direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)
- EN 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- EN 60730-1 : 2000
- EN 60730-2-9 : 2000
- EN 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO

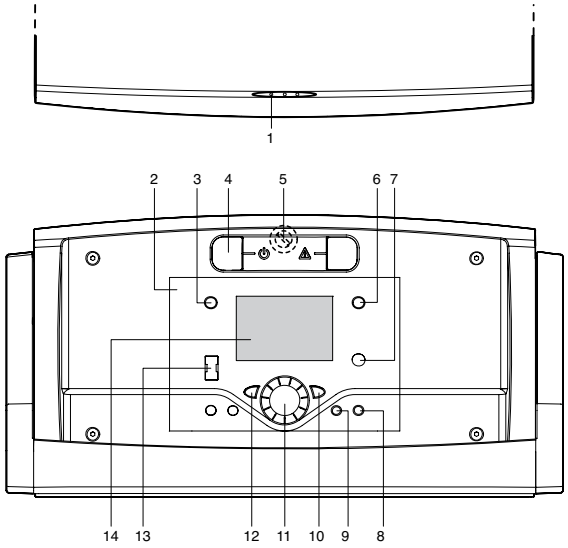
- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva
Kit gestione bruciatore bistadio
Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)
Remote Control RC2
Sonda ambiente
Sonda a immersione NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda bollitore NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda a immersione Solare NTC (10k ohm)
Sonda a bracciale NTC (10k ohm)
Sonda esterna NTC (10k ohm)

Struttura Riellotech Clima Mix



Legenda

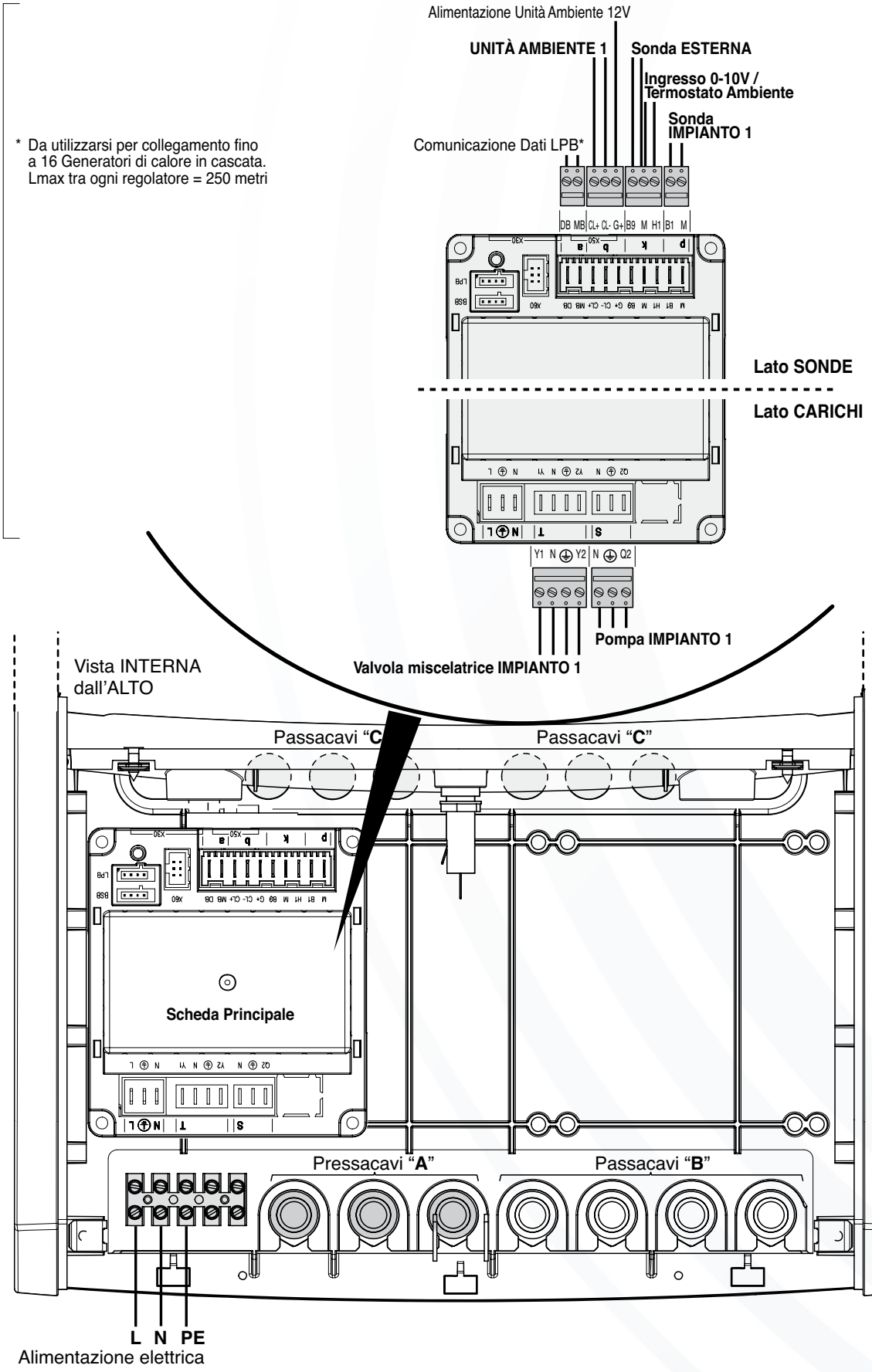
1 Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.
2 Regolatore elettronico
3 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario
Se attivato sul display compare l'icona
4 Interruttore principale
5 Fusibile
(accessibile ruotando leggermente il quadro di comando)
6 Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
- Automatico: secondo il programma impostato
- Continuo: regime nominale
- Ridotto: regime ridotto
- Stand-by

7 Tasto informazioni
8 Tasto per selezione funzioni Spazzacamino/
Test termostato di sicurezza
9 Tasto per selezione modo di funzionamento manuale
10 Tasto per conferma valore impostato
11 Manopola per modificare valore
12 Tasto uscita
13 Connettore BUS PC
14 Display

Collegamenti elettrici

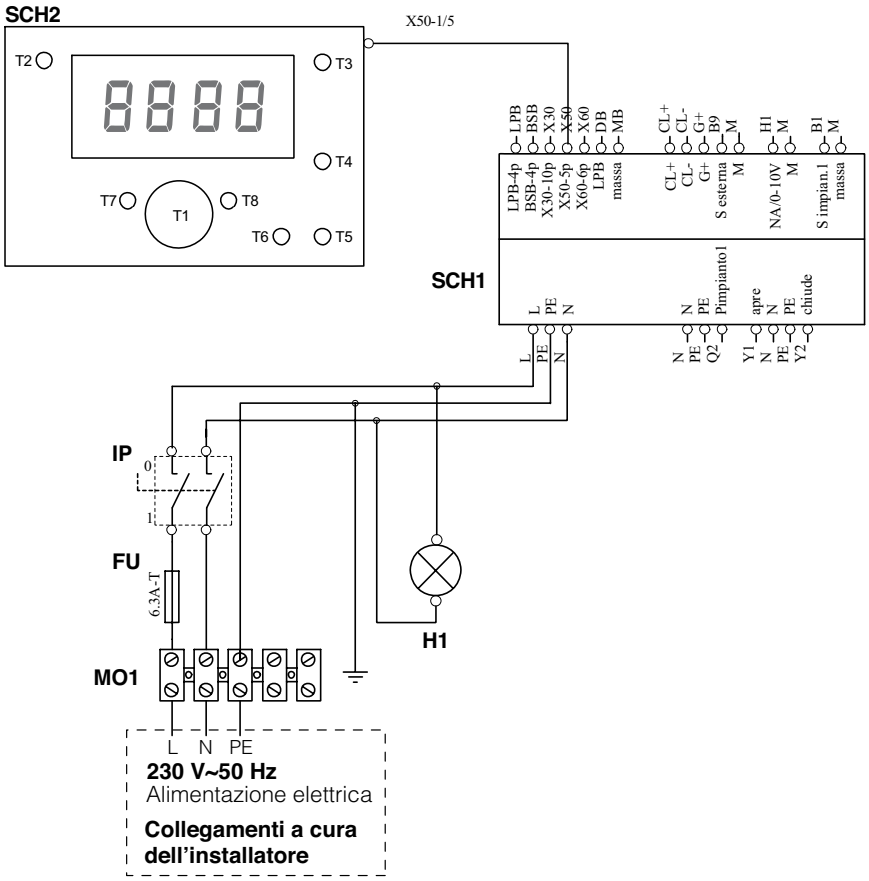
È obbligatorio:
1-l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
2-rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
3-utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm^2, completi di puntalini capocorda;
4-riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
5-collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).
Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.



* Da utilizzarsi per collegamento fino a 16 Generatori di calore in cascata. Lmax tra ogni regolatore = 250 metri

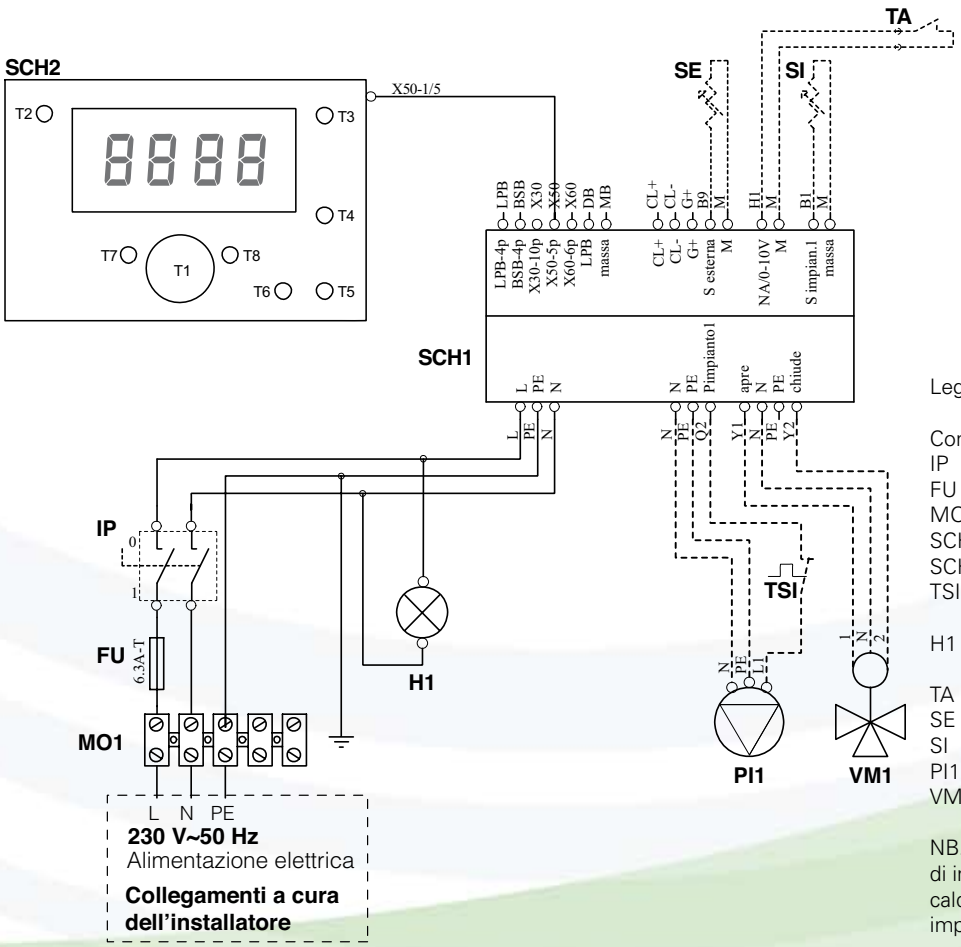
SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



Legenda

FU	Fusibile (6,3 A-T)
IP	Interruttore principale
SCH1	Scheda principale
SCH2	Scheda display e comandi
H1	Segnalazione alimentazione elettrica

ESEMPIO DI SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI DI IMPIANTO CON QUADRO ELETTRICO RIELLOtech CLIMA MIX



Legenda

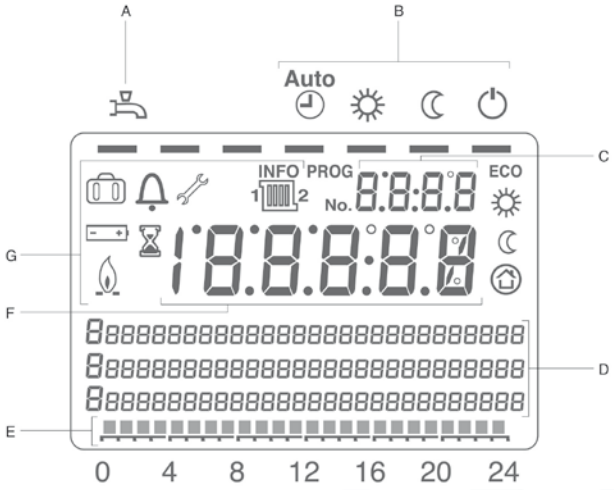
Componenti a cura dell'installatore

IP	Interruttore principale
FU	Fusibile (6,3 A-T)
MO1	Morsettiera di collegamento
SCH1	Scheda principale
SCH2	Scheda display e comandi
TSI	Termostato di sicurezza impianto
H1	Segnalazione alimentazione elettrica
TA	Termostato ambiente
SE	Sonda esterna (opzionale)
SI	Sonda impianto
PI1	Pompa impianto 1
VM1	Valvola miscelatrice impianto 1

NB. Collegare i vari componenti di impianto in funzione del tipo di caldaia e del tipo di configurazione di impianto individuati.

Descrizione funzionale

INFORMAZIONI SECONDARIE/ VISUALIZZAZIONE DISPLAY



Legenda

A Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
B Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
- AUTOMATICO
- COMFORT continuo
- RIDOTTO continuo
- Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo

C Display numerico piccolo: visualizzazione ora
D Area messaggi
E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
F Display numerico grande: visualizzazione del valore corrente
G Simboli di visualizzazione:
- Bruciatore in funzione
- Sostituire batteria (valido solo per unità ambiente, non fornita)
- Funzione vacanze attiva
- Presenza errore. Premere il tasto **i** per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto **ESC** per tornare alla visualizzazione standard
- Attendere: processo in esecuzione
- Manutenzione - modo di funzionamento manuale o spazzacamino
- Riferimento al circuito di riscaldamento

ECO Riscaldamento temporaneamente OFF - funzione ECO attiva

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY

Legenda

A1 Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF.
Premendo il tasto relativo (5) la barra si attiva o disattiva.
B1 Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
Premendo il tasto relativo (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo corrispondente
C1 Ora corrente
D1 Riscaldamento in modo COMFORT
E1 Area messaggi
F1 Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
G1 Valore corrente della temperatura di caldaia
H1 Bruciatore in funzione

SELEZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO

Automatico
Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato.

Caratteristiche:
- Riscaldamento secondo il programma impostato
- Setpoint di temperatura al setpoint comfort "☼" o al setpoint ridotto "☾"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24h attivo.

Continuo ☼ o ☾
Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

☼ Riscaldamento al sepoint comfort
☾ Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche:
- Riscaldamento senza programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno (funzioni ECO) e limite riscaldamento 24-h inattivo.

Protezione
In modo protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

Caratteristiche:
- Riscaldamento spento
- Setpoint di temperatura al setpoint antigelo.
- Funzioni di protezione attive.

Impostazione setpoint temperatura ambiente

Informazioni
Premendo il tasto informazioni si possono visualizzare:
- Possibili errori o allarmi per manutenzione (vedere par. "Codici Errore/Manutenzione")
- Messaggi speciali

Modo manuale
Con il modo manuale attivo appare il simbolo " " e i relè sono attivati/disattivati non secondo il programma di riscaldamento, ma secondo il setpoint manuale.

Modo spazzacamino
Appare il simbolo " ". Esso produce lo stato operativo per eseguire l'analisi di combustione.

Test termostato di sicurezza
Il test deve essere eseguito solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello, in quanto la temperatura di caldaia viene innalzata sopra il limite massimo.

Funzione RESET
Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.
Dopo aver effettuato il RESET l'impostazione dei parametri è quella di fabbrica della "Lista completa dei parametri".

LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE

Vi sono 4 livelli di programmazione:
- Utente
- Messa in servizio
- Specialista (Installatore)
- OEM (Costruttore).

RIELLOtech CLIMA MIX – CLIMA MIX

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO
I quadri di comando RIELLOtech CLIMA MIX sono progettati per gestire una zona miscelata espandibile a due con apposito kit. Sono disponibili in versione senza rivestimento per l'installazione in quadro di centrale o barra DIN, o in versione "tech", con una struttura che ne permette l'installazione indipendente, orizzontale o verticale, a muro o sulla pannellatura della caldaia.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO
I quadri di comando RIELLOtech CLIMA MIX possono gestire una zona miscelata espandibile a due con kit apposito.
Caratteristiche:
- quadro elettrico integrato da un regolatore elettronico
- struttura di contenimento in ABS
- tecnologia a microprocessore del controllo elettronico che rende il quadro elettrico di comando adattabile a varie tipologie di caldaia con limiti di temperatura minimi e massimi diversi, nonché adattabile a varie tipologie di impianto sia di riscaldamento sia di produzione di acqua sanitaria
- display
- installazione in posizione orizzontale (ad esempio su pannello superiore di una caldaia a basamento) o verticale (ad esempio su pannello laterale di una caldaia murale) per Riellotech Clima Comfort
- installazione in quadro di centrale per Clima Comfort
- conforme alla direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE (ex 73/23/CEE)
- conforme alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE (ex 89/336/CEE)

- grado di protezione elettrica IP20
- EN 61000-6 : 2001 parte 1-2-3-4
- EN 60730-1 : 2000
- EN 60730-2-9 : 2000
- EN 50090-2-2 : 1996

MATERIALE A CORREDO
- viti di fissaggio
- libretto di istruzione
- certificato di garanzia

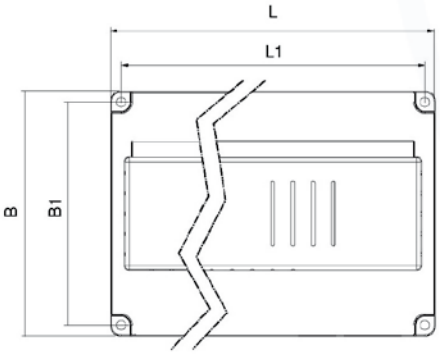
A richiesta è disponibile il kit di fissaggio per installazione a parete.

ACCESSORI

Kit gestione zona mix aggiuntiva
Kit per installazione a muro di RIELLOtech (utilizzabile solo con le versioni per installazione verticale)
Remote Control RC2
Sonda ambiente
Sonda a immersione NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda bollitore NTC (10k ohm) - 5 metri
Sonda a immersione Solare NTC (10k ohm)
Sonda a bracciale NTC (10k ohm)
Sonda esterna NTC (10k ohm)

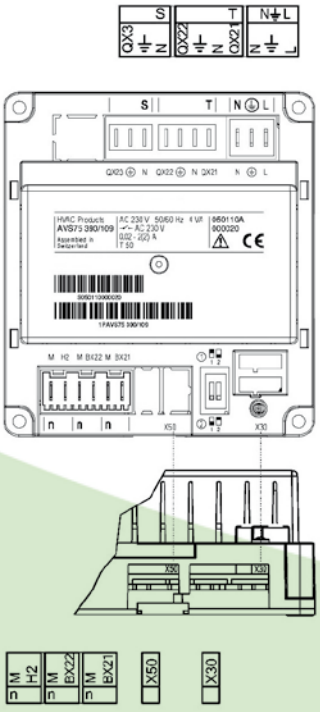
ACCESSORI – ZONA MIX AGGIUNTIVA

Dimensioni e dime per fori di installazione (mm)



L	B	H (spessore)	L1	B1
108,7	120,9	51,7	98	110

Schema elettrico



① = Modulo 1
② = Modulo 2

Il modulo di espansione dev'essere collegato al terminale X50 dell'unità base tramite il cavo di connessione.
I connettori sono codificati.

Dati tecnici

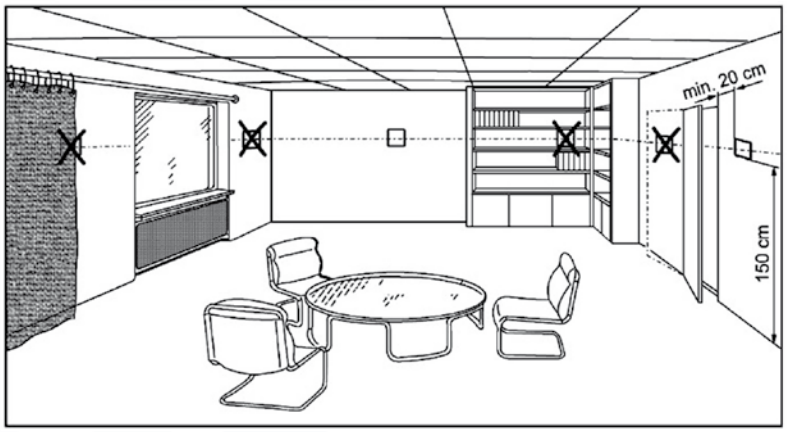
Alimentazione elettrica	V - Hz	230 (± 10%) - 50/60
Consumo massimo	VA	4
Fusibile di alimentazione	AT	max. 10
Cablaggio (Alimentazione e uscite)	V - A	1 cavo: 0.5...2.5 mm^2 2 cavi 0.5...1.5 mm^2
Classe software	V - A	A
Funzionamento EN 60 730		1.B (funzionamento automatico)
Ingressi digital H2		Libero da potenziale contatti Bassa tensione
	V	Tensione con contatto aperto:: DC 12 V
	mA	Corrente con contatto chiuso: DC 3
Input analogico H2		Protezione da extra low-voltag range: DC (0...10) V
		resistenza: > 100 k
Ingresso L		AC 230 V (±10 %) resistenza interna: > 100 k
Ingresso sonde BX6, BX7		NTC10k
Uscita relé		
Range		AC 0.02…2 (2) A
Corrente massima swich-on		15 A per ≤1 s
Massima corrente totale (tutti i relé)		AC 6 A
Campo della tensione di alimentazione		AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)
BSB		2-cavi, non invertibili
Massima lunghezza dei cavi unità base – periferiche		200 m
Massima lunghezza totale		400 m (massima conduttività 60 nF)
Sezione minima	VA	0.5 mm^2
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	00
Classe di sicurezza EN 60 730		Classe II bassa tensione se correttamente installato
Grado di contaminazione EN 60 730		Contaminazione normale
Conformità CE		
direttiva EM		89/336/EEC
- Immunità		-EN 61000-6-2
- EEmission		-EN 61000-6-3
Bassa tensione		73/23/EEC
- Sicurezza elettrica		-EN 60730-1, EN 60730-2-9
Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3		temperatura -20…65°C
Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3		temperatura -25…70 °C
Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5		temperatura 0...50 °C (senza condensa)

Lunghezza cavi ammessa (rame)						
Sezione del cavo	mm^2	0,25	0,50	0,75	1,0	1,5
Lunghezza max	m	20	40	60	80	120

ACCESSORI – UNITÀ AMBIENTE RC1 – RC2

L'unità ambiente deve essere posizionata in un locale di riferimento, solitamente il soggiorno, tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- L'unità ambiente deve essere posta a 1,5 metri circa dal pavimento, in una zona del locale che consenta al sensore di rilevare il più accuratamente possibile la temperatura ambiente; al riparo quindi da correnti fredde, radiazioni solari o altre fonti di calore.
- In caso di fissaggio a parete è necessario prevedere nella parte superiore dell'unità ambiente uno spazio sufficiente per consentirne il montaggio e l'eventuale rimozione.

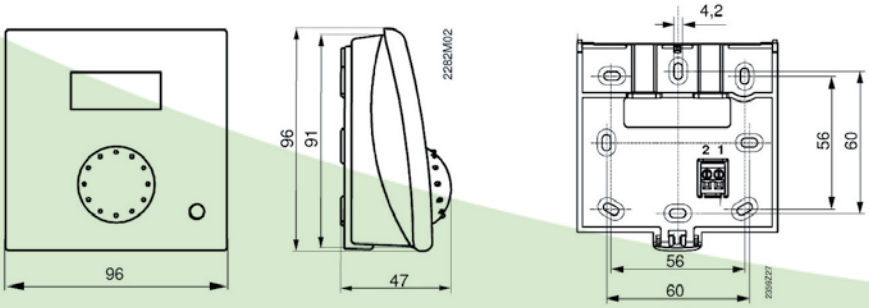


Dati tecnici

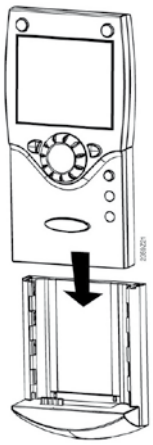
Misurazione temperatura ambiente	°C	0...50
Secondo Normativa EN 12098:		
Range 15...25 °C		tolleranza di 0.8 K
Range 0..15 °C o 25...50 °C		tolleranza di 1.0 K
Risoluzione		1/10 K
Interfaccia		BSB-W, 2-cavi non invertibili
Massima lunghezza cavi		200 m
Grado di protezione custodia EN 60 529	IP	20 - Contaminazione normale
Classe di sicurezza EN 60 730		Classe II bassa tensione se correttamente installato
Grado di contaminazione EN 60 730		Contaminazione normale
Conformità CE		
direttiva EM		89/336/EEC
- Immunità		-EN 61000-6-2
- EEmission		-EN 61000-6-3
Bassa tensione		73/23/EEC
- Sicurezza elettrica		-EN 60730-1, EN 60730-2-9

Unità ambiente RC1

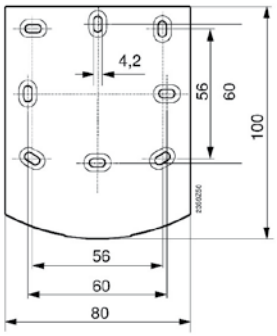
Dimensioni e dima per fori di installazione

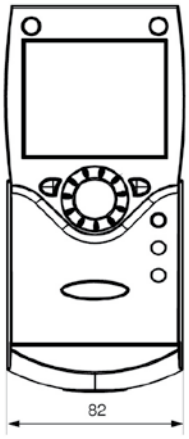


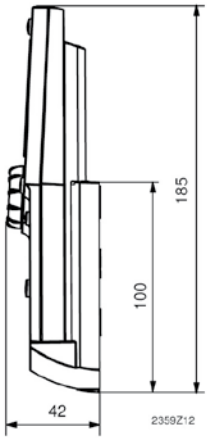
Unità ambiente RC2



Dimensioni e dima per fori di installazione







ACCESSORI – SONDE NTC 10 K

Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	175203	30	8059	90	915	150	183
-25	129289	35	6535	95	786	155	163
-20	96360	40	5330	100	677	160	145
-15	72502	45	4372	105	586	165	130
-10	55047	50	3605	110	508	170	117
-5	42158	55	2989	115	443	175	105
0	32555	60	2490	120	387	180	95
5	25339	65	2084	125	339	185	85
10	19873	70	1753	130	298	190	77
15	15699	75	1481	135	262	195	70
20	12488	80	1256	140	232	200	64
25	10000	85	1070	145	206		

Cod. 9373000 rev. 1 3/2010

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.